1 800.DUBETON > www.aci-icf.com

aci **L'informateur**

> Bulletin de l'Association du coffrage isolant > volume 7 numéro 3 > novembre 2007

Les coffrages isolants : une technique qui se démarque

FLEXIBILITÉ - RAPIDITÉ - PERFORMANCE

Reconnu comme un entrepreneur friand de nouvelles technologies, M. Claude Perreault de C. Perreault Construction n'a certainement pas manqué l'occasion de recourir aux coffrages isolants quand fut venu le temps de finaliser les plans de sa résidence de Varchères. Un voisin de mes proches parents, M. Serge Meilleur de Polycrete, nous a vite convaincu d'opter pour cette solution, se rappelle M. Perreault. Très rapidement, notre bureau d'architectes, Michèle Descary arch. de Ste-Julie, a travaillé avec Polycrete sur ce projet. J'ai été agréablement surpris de constater qu'il était possible de construire les murs de la fondation et du rez-de-chaussée à la hauteur que nous voulions, ce qui est impensable habituellement sans éviter d'importants frais additionnels. Peu importe la forme et la hauteur désirées, la grande flexibilité des coffrages nous permettait cette possibilité.

J'ai débuté les travaux moi-même au printemps 2006. Par la suite, j'ai vite fait appel à des monteurs expérimentés de la compagnie Construction Denis Rivard (450.796.2546). Apprendre rapidement les trucs du métier avec des experts pour sauver un temps précieux, c'est le premier constat que nous livre M. Perreault.

Des murs parfaitement droits, l'isolation déjà en place, voilà quelques éléments qui ont facilité la finition intérieure, rajoute M. Perreault.

Le bâtiment réalisé avait une superficie habitable de 500 m². Nous avons opté pour un système de chauffage et climatisation (avec géothermie) à air pulsé. L'hiver, nous subissons les forts vents du nord venant du fleuve St-Laurent. Les infiltrations d'air peuvent refroidir une maison en quelques heures par basses températures. La grande étanchéité du bâtiment et l'inertie thermique du béton combinées au type de chauffage par géothermie choisi, nous ont permis d'atteindre l'hiver dernier une performance énergétique incomparable, soit environ 4$ par jour pour notre facture globale d'électricité. À titre comparatif mon voisin, avait pour sa maison neuve de construction standard, des frais d'au moins 50% plus élevés que les miens.

Nous ferons face à une pénurie plus importante de main d'oeuvre à l'avenir. Les clients deviendront aussi de plus en plus exigeants pour des constructions performantes, plus respectueuses de l'environnement, à haute efficacité énergétique et confortables. La maison de béton est un incontournable, termine M. Perreault.

> Projet résidentiel, système Polycrete, Verchères, 2006.

ARCHIVES DE L'INFORMATEUR

publication de l'**Association du coffrage isolant**

sélectionnez une année pour consulter une édition de l'Informateur

2007
2006
2005
2004
2003
2002
2001

ABQ ASSOCIATION BÉTON QUÉBEC

ARCHIVES DE L'INFORMATEUR

publication de l'**Association du coffrage isolant**

2001
vol. 1

no. 1

- La technique du coffrage isolant
- Une force unie au service de votre industrie
- Un brin d'histoire
- Un matériau universel qui s'impose…

ABQ ASSOCIATION BÉTON QUÉBEC

L'informateur

> Bulletin de l'association du coffrage isolant > volume 1 numéro 1 > septembre 2001

> Érection de l'enveloppe isolante prête à recevoir le béton système PinkFormXtra St-Joachim-de-Shefford, 1998

L'art de construire en béton éprouvé mur à mur…

LA TECHNIQUE DU COFFRAGE ISOLANT

La formule est simple. Elle est née du fait qu'il faut presque toujours un coffrage pour réaliser des murs de béton et qu'une isolation importante de nos constructions est une caractéristique nécessaire pour faire face à notre climat.

Au Québec, depuis plus de vingt ans, cette méthode de construction innovante s'est développée et a acquis ses lettres de noblesse. Le procédé se décrit comme un sandwich au béton, soient du béton entre deux tranches d'isolant rigide et ce, de la semelle de fondation jusqu'au toit. Le résultat : un mur continu, rigide, isolé et idéal pour tous les types de bâtiments, qu'ils soit résidentiels, institutionels, commerciaux ou industriels.

Plutôt que de coffrer, de décoffrer et d'isoler par la suite, ce concept de construire en béton à l'aide de coffrages isolants permet de tout faire en une seule opération. Bref, une technique éprouvée qui offre bien des avantages.

…le résultat : un mur continu, rigide, isolé et idéal pour tous les types de bâtiments

> Construction unifamiliale, système Keps Ste-Dorothée, Laval, 1992

> Construction multifamiliale, système Izobest Laval, 1999

> Mot du président

En qualité de président de l'association du coffrage isolant, j'ai le plaisir de vous présenter notre tout premier bulletin. Son principal objectif est de vous faire connaître notre industrie, ses techniques, ses réalisations ainsi que les intervenants présents.

Vous trouverez dans nos bulletins des articles pertinents qui espérons-le, susciteront chez vous la passion de construire en optant pour la technique des coffrages isolants. En effet, bien informés de tous les avantages de ce concept de construction, vous serez à même de faire le bon choix lors de la réalisation de vos projets.

Il est bon de se rappeler que l'art de construire en béton à l'aide de coffrages isolants date d'au-delà de trois décennies et que le Québec en a été l'un des précurseurs. Nous comptons à notre actif de nombreuses réalisations tant dans le domaine de la construction résidentielle, commerciale, institutionnelle et industrielle.

Bref, une technique largement éprouvée mais encore peu connue, que nous souhaitons vous faire découvrir à travers ce bulletin périodique. Finalement, pour ceux et celles qui le désirent, nous vous invitons à communiquer avec l'association; il nous fera grandement plaisir de vous informer et de vous accompagner tout au long de votre démarche pour mener à terme votre projet.

Permettez-moi de vous souhaiter une bonne lecture,

Serge Meilleur, *président*
Association du coffrage isolant

L'Association du coffrage isolant (l'ACI) ...

UNE FORCE UNIE AU SERVICE DE VOTRE INDUSTRIE

L'association du coffrage isolant a été formée au début de l'an 2000. Elle regroupe les compagnies, sociétés et personnes qui oeuvrent dans le domaine des coffrages isolants afin de stimuler et de faire progresser les intérêts communs de cette industrie.

La mission de cette association est vaste. Par ses activités de promotion et d'éducation, elle est appelée à jouer un rôle prépondérant face aux développements de l'utilisation des coffrages isolants qui révolutionnent la construction résidentielle, commerciale, institutionnelle et industrielle.

Plusieurs catégories de membres ont été créées afin d'accueillir des entreprises et des individus provenant de tous les secteurs de l'industrie: manufacturiers de coffrages isolants, distributeurs, entrepreneurs, fournisseurs de matériaux et d'équipements et professionnels oeuvrant dans le domaine de la construction.

> Projet de maison unifamiliale réalisé par l'ACI système ARXX (Blue Maxx[MD])
Sainte-Foy, 2000

L'informateur

Une publication trimestrielle de l'association du coffrage isolant
8000, Décarie, bureau 420, Montréal (Québec) H4P 2S4

Responsable : Pierre-Louis Maillard
Éditeur : Mario Bergeron
Rédaction : Pierre-Louis Maillard, François Marleau, Vincent Casanova, Diane Leclerc, Philippe Pinsonneault
Conception graphique : Mario Bergeron
Collaboration : Philippe Pinsonneault

Troisième trimestre 2001 – **ISSN 1499-3457**

Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source

Pour vous joindre à l'ACI, pour recevoir gratuitement ce bulletin ou toute information complémentaire, veillez nous contacter :
Association du Coffrage Isolant
8000 Décarie, Bureau 420, Montréal (Québec) H4P 2S4
Tél : 1-800-562-2722
(514) 739-2722
Fax : (514) 739-6514
courriel : plmaillard@ciment.ca

Nos membres manufacturiers de coffrages isolants

ARXX, (Jack Anderson)
tél : (514) 620-2562
www.arxxbuild.com
courriel : janderson@arxxbuild.com

IZOBEST, (Donald Forté)
tél : (450) 492-2392
courriel : dforte@fransyl.com

KEPS, (Gérald Ducharme)
tél : (450) 472-3560
www.kepsystem.com
courriel : duraforme@questzone.com

PINKFORMXTRA, (Salvatore Ciarlo)
tél : (514) 254-2312
courriel : salvatore.ciarlo@owenscorning.com

POLYCRETE, (Serge Meilleur)
tél : (450) 646-3825
www.polycrete.com
courriel : polycrete@polycrete.com

UN BRIN D'HISTOIRE

La croyance populaire est à l'effet que les systèmes de coffrages isolants ont été inventés en Europe puisque dans ces pays on construit depuis longtemps des structures en béton durables et très performantes.

Or, c'est plutôt au Canada que ces systèmes ont vu le jour avec le dépôt d'un brevet en 1966 par M. Werner Gregori. En collaboration avec l'Université McMaster de Hamilton, il a adapté son design afin de se conformer aux codes en vigueur (Canada, États-Unis, Angleterre). Son système de coffrage en polystyrène expansé fut commercialisé sous le nom de Foam Form Canada (FFC). Le système fut vendu jusqu'au milieu des années 1970. L'Europe a rapidement reconnu les avantages de construire en béton à l'aide des coffrages isolants.

Depuis le milieu des années 80, des systèmes tels que: Polycrete, Keps, Arxx, Izobest et PinkformXtra se sont développés et graduellement implantés au Québec. Grâce à la témérité, l'acharnement et la foi de ces intervenants dans ce produit, de nombreuses réalisations se retrouvent aujourd'hui dans tous les secteurs de la construction résidentielle, industrielle, commerciale et institutionnelle.

> Les copropriétés «Habitations Signature» système ARXX (Blue Maxx[MD])
Brossard, 1995

...et de nombreuses réalisations se retrouvent aujourd'hui dans tous les secteurs de la construction

> Construction unifamiliale système Polycrete
Cartierville, 1993

UN MATÉRIAU UNIVERSEL QUI S'IMPOSE...

Le béton de ciment portland est un matériau banal en apparence mais qui possède une structure interne complexe. Toutefois, sa disponibilité, sa versatilité et sa durabilité en ont fait le matériau de construction le plus largement utilisé au monde.

Dans le cas des coffrages isolants, le béton est appelé à jouer différents rôles. D'abord structural, le béton armé constitue l'ossature (murs et planchers) résistant aux différentes charges appliquées au bâtiment (gravité, vents, séismes, etc.). De plus, sa grande densité lui procure des propriétés de masse thermique élevée régulant la température à l'intérieur des bâtiments.

La densité du béton offre aussi une excellente résistance à la propagation du son, élément de confort important pour les occupants. De plus, la continuité du béton de la semelle au toit, forme une enveloppe parfaitement étanche réduisant considérablement les infiltrations d'air et les pertes d'énergie.

Matériau inerte, il permet la réalisation de constructions incombustibles assurant sécurité et quiétude d'esprit aux occupants. Enfin, le béton contribue à l'effort collectif de notre société visant à réduire l'effet de serre et à sauvegarder nos forêts.

> Mise en place du béton par pompage système Polycrete, 1991

BÉTON POUR COFFRAGE ISOLANT *(suggestions lors de la commande)*

- **résistance à la compression :** 20, 25 MPa (ou plus)
- **teneur en air :** 4 à 6 %, (ouvrabilité)
- **gros granulats :** 14 mm max. (option :10mm)
- **formulé pour être pompé**
- **affaissement (150mm approx.) obtenu avec superplastifiant**

> Chantier hivernal, construction résidentielle système PinkFormXtra Phoenix Homes, Stittsville, Ont., 2001

SAVIEZ-VOUS QUE...

- Il est très facile de convertir votre plan pour l'adapter à la technique des coffrages isolants
- Il est tout aussi facile de réaliser les travaux d'électricité et de plomberie dans une construction en coffrage isolant que dans une construction traditionnelle
- Tout ouvrage en coffrage isolant doit contenir des aciers d'armature, tant horizontaux que verticaux
- Les panneaux isolants représentent une bonne protection thermique pour le béton mis en place l'hiver; la chaleur libérée lors de sa prise le protège naturellement du froid
- Les ouvrages en béton utilisant le coffrage isolant peuvent facilement supporter des planchers en béton (même chauffants) à tous les étages
- Il existe plusieurs entrepreneurs spécialisés compétents pour bâtir en béton avec la technique des coffrages isolants
- La production et la livraison du béton sont régies par des normes produits CSA (Canadienne) et NQ (Norme québécoise) et un programme qualité : Qualibéton 9000
- Les producteurs de béton prêt à l'emploi peuvent livrer sur votre site de construction le béton nécessaire pour vos travaux. Ces professionnels sont regroupés au sein de l'Association béton Québec (l'ABQ; www.betonabq.org ou info@betonabq.org)

ARCHIVES DE L'INFORMATEUR

publication de l'**Association du coffrage isolant**

2002
vol. 2

no. 1
- Dossier : efficacité énergétique
- Un architecte convaincu
- Les manufacturiers québécois de coffrages isolants
- Un bâtisseur exclusif, les condos des Iles Yales

no. 2
- ARXX : un manufacturier qui fait sa place
- Des constructions performantes : le confort redéfini
- Le chauffage par rayonnement
- Du nouveau chez Polycrete

no. 3
- LITE-FORM/Owens Corning : un partenariat renouvelé
- Constructions commerciales et industrielles : le coffrage isolant fait sa place
- Une valeur sûre à léguer à ses enfants
- Nouveau membre à l'ACI

no. 4
- Les Industries Polycrete Inc. : un manufacturier impliqué
- Dossier : les coffrages isolants, un art de construire en béton d'une grande simplicité d'adaptation
- Les planchers en béton Hambro, un incontournable
- Nouvelles brèves de l'industrie

ABQ ASSOCIATION BÉTON QUÉBEC

L'informateur

> Bulletin de l'association du coffrage isolant > volume 2 numéro 1 > mars 2002

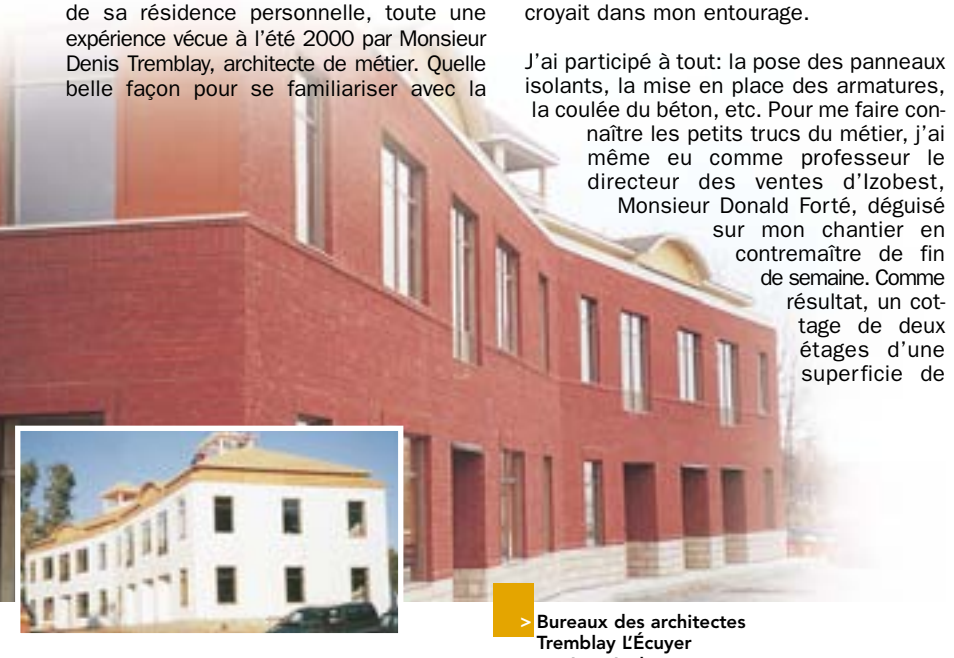
L'école d'Izobest : rien de moins qu'un vrai chantier....

UN ARCHITECTE QUI MET LA MAIN À LA PÂTE OU AU POLYSTYRÈNE!

Vivre une formation intensive de neuf semaines, s'initier à la construction de sa résidence personnelle, toute une expérience vécue à l'été 2000 par Monsieur Denis Tremblay, architecte de métier. Quelle belle façon pour se familiariser avec la technique des coffrages isolants. Neuf semaines pour tout faire; personne n'y croyait dans mon entourage.

J'ai participé à tout: la pose des panneaux isolants, la mise en place des armatures, la coulée du béton, etc. Pour me faire connaître les petits trucs du métier, j'ai même eu comme professeur le directeur des ventes d'Izobest, Monsieur Donald Forté, déguisé sur mon chantier en contremaître de fin de semaine. Comme résultat, un cottage de deux étages d'une superficie de 350 m^2. Un confort inégalé, une très grande solidité, une insonorisation surprenante et pour terminer une économie significative des coûts de chauffage de 600 $ par an; voilà en quelques mots ce que pense Denis Tremblay des constructions en coffrage isolant.

Fort de cette expérience acquise, j'ai convaincu mon associé de construire à l'automne 2000 les nouveaux bureaux d'affaires de TREMBLAY L'ÉCUYER ARCHITECTES ASSOCIÉS. Je n'ai surtout pas changé d'opinion suite à cette autre réalisation. Rapidité d'exécution surtout; voilà ce que je retiens de ce projet. Ce bâtiment de deux étages a une superficie de 800 m^2. Il est d'une étanchéité rare. Son confort et ses coûts de chauffage sont inégalables. Nous avons fait le bon choix lors de la conception de nos plans. Avec ces expériences de chantier, l'architecte peut informer les entrepreneurs et conseiller les clients...Une nouvelle mission! En résumé, cette façon de construire est particulièrement bien adaptée pour les propriétaires recherchant avant tout confort et qualité de vie. Pour vous laisser convaincre vous pouvez contacter Monsieur Denis Tremblay au (450) 629-9992.



> Bureaux des architectes Tremblay L'Écuyer système Izobest

Fransyl

UN EXPERT MANUFACTURIER CONVAINCU

Tellement convaincue que la technique des coffrages isolants allait révolutionner l'industrie de la construction, Fransyl a mis sur pied en août 1998 sa huitième division afin de produire et distribuer son ***système de coffrage isolant Izobest***. Nous sommes assurés que ce secteur de l'industrie de la construction connaîtra à court terme une forte croissance nous répond Donald Forté, directeur des ventes pour la division Izobest. Plusieurs éléments assureront le succès de cette démarche dont une grande diversité d'applications, des économies réelles d'énergie, d'importants bénéfices pour les propriétaires et de bonnes occasions d'affaires pour des professionnels de la construction à la recherche de produits à valeur ajoutée, etc.

IZOBEST www.fransyl.com
1 800 363-2307

Une question de perception

Le béton est un matériau très polyvalent et disponible partout au Québec. Combiné à la technique des coffrages isolants, ce matériau offre une très grande flexibilité d'utilisation. Il permet une grande rapidité dans la réalisation des travaux. Le béton est loin d'être un matériau froid qui fissure comme plusieurs le pensent, précise Monsieur Forté. De plus, il procure au bâtiment une étanchéité surprenante aux infiltrations d'air; des performances énergétiques inégalables!

FRANSYL *Limitée*

des professionnels en matériaux d'isolation et d'étanchéité

- *Manufacturier-distributeur du sytème de coffrages isolants Izobest*
- *Vingt ans d'expertise en isolation au service de l'industrie*
- *Un service personnalisé assuré par plus de 200 employés dédiés*
- *Huit divisions produisant une gamme complète de produits*
- *Six bureaux de ventes localisés dans les maritimes, au Québec et en Ontario*
- *75 unités de transport pour assurer une livraison rapide et efficace*
- *Un support technique spécialisé pour architectes*

> Mot du président

Je suis enchanté d'apprendre que le tout premier bulletin de l'Informateur fut bien accueilli par l'industrie. Les commentaires positifs que nous avons reçus nous encouragent à poursuivre cette activité. Nous complétons actuellement notre liste postale afin d'atteindre un maximum de lecteurs intéressés à suivre l'évolution de nos produits ainsi que les événements reliés à notre industrie. Pour assurer le succès de cette démarche, je vous invite à nouveau à communiquer à notre association les noms de nouveaux intervenants du secteur de la construction.

Nos membres manufacturiers de coffrages isolants nous ont proposé de développer dans le présent bulletin la thématique relative à la PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DES CONSTRUCTIONS EN COFFRAGE ISOLANT. Il est reconnu que cet aspect de nos constructions représente l'une des caractéristiques fondamentales amenant les propriétaires à bâtir en béton avec la technique des coffrages isolants.

Le fait de construire en béton réduit considérablement la coupe des arbres de nos forêts protégeant ainsi l'environnement. De plus, les coffrages isolants procurent une grande économie d'énergie et réduisent la consommation d'électricité, de gaz et de pétrole.

Permettez-moi de vous souhaiter une bonne lecture,

Serge Meilleur, *président*
Association du coffrage isolant

L'informateur

Une publication trimestrielle de l'association du coffrage isolant
Association du Coffrage Isolant, 8000 Décarie, Bureau 420, Montréal (Québec) H4P 2S4
Tél. : 1 800 562-2722, (514) 739-2722
Téléc. : (514) 739-6514
Courriel : plmaillard@ciment.ca

Responsable :	Pierre-Louis Maillard
Éditeur :	Mario Bergeron
Rédaction :	Vincent Casanova
	Pierre-Louis Maillard
	François Marleau
	Diane Leclerc
	Philippe Pinsonneault
Conception graphique :	Mario Bergeron
Collaboration :	Philippe Pinsonneault

Premier trimestre 2002 – **ISSN 1499-3457**

Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source.

Pour un développement durable…

DES CONSTRUCTIONS À TRÈS GRANDE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

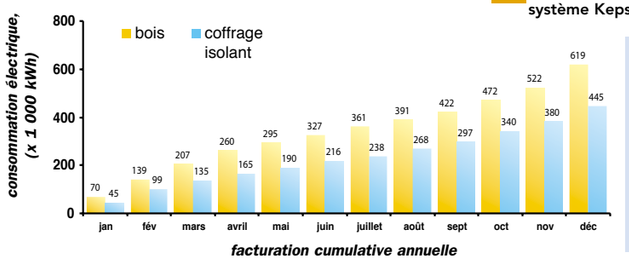
Les québécois sont reconnus pour être de très grands consommateurs d'énergie, se situant bons deuxièmes derrière les américains. Leur consommation globale annuelle approximative représente près de 20 milliards de dollars, toutes formes d'énergies confondues. Le potentiel théorique global d'efficacité énergétique représenterait un peu plus de 20 % de la consommation actuelle, soit près de 2 milliards de dollars. Par ailleurs, il serait réaliste de songer à moyen terme à une réduction de la consommation énergétique de l'ordre de 10 % sans faire trop d'efforts. Revoir certaines de nos habitudes de consommation serait suffisant pour atteindre cet objectif. Il est important de souligner qu'à lui seul le domaine de la consommation domestique représente environ 35 % de la consommation québécoise dont plus de 50 % est consacré au chauffage résidentiel. Il est reconnu depuis plusieurs années que construire en béton à l'aide de la technique des coffrages isolants permet d'offrir aux consommateurs des habitations à très grande efficacité énergétique. Cette approche permet de réduire les coûts de chauffage de plus de 45 % tout en offrant à ses résidents un confort inégalé. Ils ont de plus l'agréable plaisir de constater que mois après mois, la facture d'électricité est réduite de 25 % à 30 %. Une promesse respectée vis-à-vis du consommateur et un geste significatif pour la sauvegarde de l'environnement; voilà le grand défi que l'industrie du coffrage isolant relève jour après jour.

Une performance énergétique éloquente

LE MÉDAILLON D'OR DE LACHUTE SE DISTINGUE

Monsieur Gérald Ducharme de Keps System Inc. se doutait bien qu'en proposant l'option du coffrage isolant lors de la construction de la résidence pour personnes âgées, le Médaillon d'or de Lachute, qu'il ferait économiser une somme importante d'argent année après année à son propriétaire. Le rendement énergétique de cette construction de trois étages réalisée en coffrage isolant a été comparé à celui d'une autre construction de même nature mais à ossature de bois. Suite à l'examen des factures mensuelles, la consommation annuelle d'électricité pour l'année 1996 du Médaillon d'or de Lachute est 28,1 % inférieure à celle de la construction à ossature de bois; deux constructions à vocation comparable. Une réduction importante de consommation d'énergie en faveur du coffrage isolant qui s'est traduite par une économie de 16 400 $ sur une facture annuelle de près de 49 000 $.

> Médaillon d'or, Lachute système Keps



facturation cumulative annuelle

Bilan Annuel
- ossature de bois 619 000 kWh
- coffrage isolant 445 000 kWh

réduction de la consommation 28,1 %

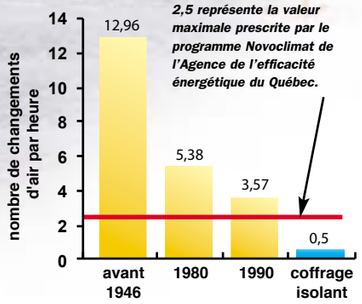
Un outil efficace de mesure de performance…

L'ESSAI D'INFILTROMÉTRIE

> Cottage, Ile Perrot système Keps

Il existe un essai très simple à réaliser permettant de vérifier l'étanchéité de l'enveloppe d'un bâtiment; il s'agit de l'essai d'infiltrométrie. Cet essai permet de mesurer l'étanchéité à l'air d'une construction. Un ventilateur puissant à vitesse variable est placé dans l'ouverture principale de la construction. Il est orienté vers l'extérieur. Sa vitesse de rotation est ajustée afin de créer un vide à l'intérieur de 50 Pa. Un calcul simple est effectué afin de déterminer le nombre de changements d'air par heure. Cet essai simule parfaitement les infiltrations d'air quand il vente. L'Agence de l'efficacité énergétique du gouvernement du Québec considère qu'une habitation est très performante si la valeur obtenue à l'essai d'infiltrométrie est inférieure à 2,5 changements d'air à l'heure.

Cet essai permet de conclure qu'avec la technique de construction en coffrage isolant, il est possible de réaliser des enveloppes de bâtiment à rendement énergétique très élevé; une valeur de changement d'air horaire inférieure à 2 est courante pour ce type de construction.



période de construction

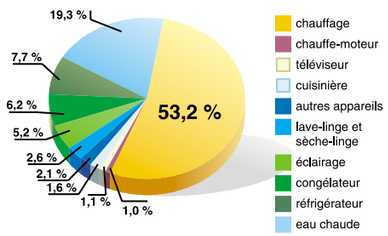
EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE MESURÉE SELON L'ESSAI D'INFILTROMÉTRIE (construction à ossature de bois)

Un grand gourmand à déjouer

PLUS DE 50 % DE LA FACTURE : LE CHAUFFAGE

Selon Hydro-Québec, le chauffage est l'item le plus gourmand de la facture résidentielle d'électricité. Plusieurs facteurs tels le nombre de personnes et leur âge, le type de logement et sa superficie, le site géographique et bien d'autres peuvent influencer la consommation. Voici une répartition type de la consommation d'électricité résidentielle québécoise. De plus, Hydro-Québec précise l'importance d'une bonne isolation et recommande l'installation d'un système de chauffage adéquat afin de bien contrôler la plus importante dépense énergétique de la résidence.

RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE À DOMICILE



Voir l'imperceptible…

LA THERMOGRAPHIE INFRAROUGE

La thermographie infrarouge est une technique moderne d'imagerie permettant de déterminer à distance la température des objets. Une mesure de la radiation électromagnétique émise par un objet permet de connaître indirectement sa température de surface. Cette technique permet de visualiser les pertes de chaleur à travers un bâtiment en service. Par temps froid, les murs extérieurs d'un bâtiment à faible performance énergétique sont réchauffés par les pertes d'air chaud. Il est donc possible de déceler les endroits où les pertes de chaleur sont les plus importantes comme les fenêtres, les portes, les jonctions mur/plafond, etc. Cette technologie peut être utilisée pour comparer la performance énergétique relative des constructions standards à celles utilisant la technique des coffrages isolants.

Pour plus d'information sur le sujet, contactez Monsieur Denis Ménard de la compagnie Geroplex au (450) 468-2400.

THERMOGRAMME PARTIEL D'UN SEMI-DÉTACHÉ

S'offrir un condo aux Iles Yales....

UNE GARANTIE DE CONSTRUCTION PERFORMANTE GRÂCE AUX COFFRAGES ISOLANTS

Monsieur Michel St-Jacques, promoteur et président des Immeubles Le Hameau Inc. s'engage à réaliser cette promesse afin d'offrir à sa clientèle très sélective des habitations ultra-performantes. Le site des Iles Yales représente un choix unique pour la construction d'habitations personnalisées.

Initié à cette technique de construction par les experts de la compagnie Les Industries Polycrete Inc. (www.polycrete.com) il y a plus de dix ans, Monsieur St-Jacques a vite réalisé qu'il avait en main une solution de construction qui permet de satisfaire aux exigences les plus strictes. Ce promoteur se démarque par la qualité de ses constructions haut de gamme très performantes; des condos tout béton en coffrage isolant. En terme d'isolation acoustique, ce type de construction offre une quiétude garantie à ses résidents. Par ailleurs, en ce qui concerne les performances énergétiques, les preuves sont faites : le propriétaire n'a qu'à regarder sa facture d'électricité. À titre d'exemple, la consommation énergétique annuelle d'un condo de 120 m^2 construit en coffrage isolant peut passer sous les 1 000 $ comparativement à une construction conventionnelle à ossature de bois qui se situe autour de 1 300 $.

«Demeurant moi-même aux Iles Yales, j'entends régulièrement les commentaires éloquents de mes clients : On est heureux et sans problèmes.... Pour mes clients, une construction en béton signifie SOLIDITÉ. De plus, l'aspect incombustible du produit leur permet de dormir en paix. De l'avis de tous, même si mes constructions demeurent environ 15 % plus dispendieuses à l'achat, les performances et les bénéfices à long terme justifient pleinement l'investissement initial.»

Afin de vous laisser convaincre de construire en béton à l'aide de la technique des coffrages isolants, contactez Monsieur Michel St-Jacques au numéro suivant (450) 472-0263.

> Condo aux Iles Yales système Polycrete

Un nom, un produit...

UNE EXPERTISE ÉPROUVÉE AU SERVICE DE L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION

PREMIÈRE SORTIE PUBLIQUE POUR L'ACI

L'Association du Coffrage Isolant a inauguré son kiosque interactif lors du congrès annuel de l'APCHQ qui se tenait au Manoir Richelieu du 20 au 22 septembre 2001. Les nombreux entrepreneurs qui ont visité le kiosque ont eu l'opportunité de constater la simplicité d'assemblage des coffrages isolants en plus d'être informés des avantages que procurent de telles constructions sur le plan du confort et de l'efficacité énergétique. Merci à tous nos visiteurs.

Pour les lecteurs intéressés, vous pouvez contacter Monsieur Pierre-Louis Maillard à l'ACI au numéro suivant : 1 800 562-2722, (514) 739-2722.

ARXX CONFIRME L'EXCELLENCE DE SA FORMATION EN COFFRAGE ISOLANT

Mesdames Sylvie Saint-Georges, représentante des ventes chez Construction Chartro à Gatineau et Virginie Boisvert, dessinatrice chez Habitations Signature Inc. à Brossard, ont brillamment réussi en septembre dernier, l'examen sanctionnant deux jours de formation sur les coffrages isolants; une initiative de la compagnie ARXX. Elles ont toutes deux obtenu une excellente note de 96 %. Félicitations !

Virginie Boisvert Habitations Signature inc.

Sylvie St-Georges Construction Chartro

Pour vous renseigner sur le programme de formation ARXX, vous pouvez contacter Monsieur Jack Anderson en composant le (514) 620-2562 ou par courriel à l'adresse suivante : janderson@arxxbuild.com

> Système Arxx

> Système LiteForm

> Système Polycrete

> Système Izobest

> Système Keps

Nos membres manufacturiers de coffrages isolants : ARXX tél. : (514) 620-2562 • **IZOBEST** tél. : (450) 492-2392 • **KEPS** tél. : (450) 472-3560 • **LITEFORM** tél. : (514) 254-2312 • **POLYCRETE** tél. : (450) 646-3825

L'informateur

> Bulletin de l'association du coffrage isolant > volume 2 numéro 2 > mai 2002

Métier nouvelle tendance…

MONTEUR DE COFFRAGES ISOLANTS

Rien de plus frustrant que de se faire imposer par son client et meilleur ami les coffrages isolants lors de la construction de sa demeure de rêve. Devenir en quelques semaines MONTEUR DE COFFRAGES ISOLANTS n'est pas évident souligne Monsieur René Pilon, expert en coffrages isolants, originaire d'une famille d'ouvriers. Est-ce que le temps de construction sera doublé? Qu'adviendra-t-il des coûts? Quel système doit-on choisir? Quel sera le résultat final?

Il n'a suffit que d'une rencontre au printemps avec la compagnie ARXX et une visite de chantier pour convaincre Monsieur Pilon. Quelques mois plus tard, deux habitations étaient réalisées avec succès. Un ami heureux, une épouse comblée, car la deuxième réalisation de René était sa résidence personnelle. Construite en trois semaines, difficile à croire! Pour une fois, un cordonnier bien chaussé. Tellement bien chaussé notre expert en coffrages isolants que sa compagnie Gestion Noraykan assure aujourd'hui la distribution et la formation pour ARXX.

Vitesse d'érection hors du commun

Un rêve d'entrepreneur réalisé si vous optez pour la technique des coffrages isolants. Construire de la semelle au grenier avec un minimum d'intervenants tout en respectant un échéancier serré, voilà ce qui fait sourire notre ex-ouvrier. Pour Monsieur Pilon, les coffrages isolants sont légers et surtout très faciles d'utilisation. Fini les maux de dos en fin de quart de travail.

Une invitation à tous les COFFREURS TRADITIONNELS

Une belle opportunité pour nos coffreurs traditionnels du Québec selon René Pilon. Cette technique est parfaitement complémentaire à leurs activités habituelles. L'appel est donc lancé. Il suggère fortement de s'inscrire à un cours accéléré de formation pour acquérir rapidement les trucs du métier. Un cours tel que celui structuré par ARXX est simple, pratique et surtout très efficace si l'on veut accomplir des travaux avec précision dans des temps records. Bref, Monsieur Pilon est convaincu que le coffrage isolant connaîtra un développement rapide dans les prochaines années.

Légèreté et simplicité d'utilisation

UNE IDÉE QUI FAIT DU CHEMIN

En déposant leur brevet d'invention sur le système de coffrage isolant BLUE MAXX en 1988, les deux frères Mensen, entrepreneurs en construction à Cobourg (Ont.) étaient loin d'anticiper un pareil développement de leurs activités en si peu de temps. Ce système est fabriqué dans plus de 25 usines situées en Amérique, Europe et Asie. Aujourd'hui, le coffrage isolant n'a plus de secret pour ce manufacturier. Au tout début, nous ne faisions que des fondations en coffrage isolant. Un jour, un client nous a forcé à bétonner jusqu'à la hauteur de la toiture. Quelle idée!

La compagnie Blue MAXX, devenue aujourd'hui **ARXX Building Products**, est le plus gros manufacturier de coffrages isolants canadien et américain, mentionne son directeur général, Monsieur Jack Anderson. Nous avons au Québec un réseau de 15 distributeurs bien répartis sur le territoire. Bref, pour ce manufacturier la technique du coffrage isolant est la voie d'avenir si l'on veut parler d'efficacité à construire des habitations performantes. Pour plus d'informations, vous pouvez communiquer par courriel avec Jack Anderson à l'adresse suivante : janderson@arxxbuild.com

> Mot du président

À quoi associez-vous le confort, lorsque vous faites l'acquisition d'une nouvelle résidence? Le choix du quartier est la première pensée qui vous vient à l'esprit. Vos autres critères de sélection se porteront sur le design, la fonctionnalité des pièces, la qualité des matériaux ainsi que les appareils mécaniques. Selon les derniers sondages, beaucoup plus de clients optent pour le coffrage isolant qui offre une qualité exceptionnelle de solidité et de durabilité de la structure, d'efficacité énergétique et de résistance aux infiltrations d'air. Nous vous démontrons dans ce bulletin comment nos constructions de béton en coffrage isolant comblent ces attentes.

Pendant mon séjour en janvier dernier au congrès du World of Concrete tenu en Louisiane, j'ai constaté que nos voisins du Sud sont très actifs dans les coffrages isolants. Plus de soixante-dix manufacturiers se partagent un marché qui se développe à pas de géant. Notre association fera le nécessaire afin de vous tenir informés de l'évolution dans ce domaine.

Finalement, je termine en souhaitant la bienvenue à nos nouveaux lecteurs membres de l'APCHQ. Notre dernière publication a été insérée dans la parution de mars/avril de la revue Québec habitation, pour les grandes régions de Québec et de Montréal.

Permettez-moi de vous souhaiter une bonne lecture,

Serge Meilleur, *président*
Association du coffrage isolant

L'informateur

Une publication trimestrielle de l'association du coffrage isolant
Association du Coffrage Isolant, 8000 Décarie, Bureau 420, Montréal (Québec) H4P 2S4
Tél. : 1 800 562-2722, (514) 739-2722
Téléc. : (514) 739-6514
Courriel : plmaillard@ciment.ca

Responsable :	Pierre-Louis Maillard
Éditeur :	Mario Bergeron
Rédaction :	Vincent Casanova
	Pierre-Louis Maillard
	François Marleau
	Diane Leclerc
	Philippe Pinsonneault
Conception graphique :	Mario Bergeron
Collaboration :	Philippe Pinsonneault

Deuxième trimestre 2002 – **ISSN 1499-3457**
Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source.

Des consommateurs avertis...

LE CONFORT REDÉFINI

Pour Monsieur Mario Canuel, conseiller à l'Agence de l'efficacité énergétique du Québec, l'item confort occupe une place importante parmi les priorités du consommateur à la recherche d'une nouvelle résidence. Des espaces ensoleillés, bien ventilés et aménagés avec goût. Voilà ce que le consommateur typique répond spontanément en parlant du CONFORT AU FOYER. En y repensant, il devient cependant beaucoup plus critique. Il est particulièrement exigeant par rapport à l'efficacité énergétique et à l'étanchéité des murs aux courants d'air et à la réduction des bruits. Il est inquiet des risques de condensation dans les fenêtres, déteste les planchers froids et la présence de moisissures causant des allergies.

Ces préoccupations ont amené l'Agence de l'efficacité énergétique du Québec, à mettre sur pied un programme gouvernemental qui vise à aider le consommateur à obtenir une habitation plus efficace, mieux construite, plus confortable et de meilleure qualité. Ainsi est né NOVOCLIMAT; la maison efficace à rendement énergétique supérieur. Des critères stricts à satisfaire :

- *Une maison plus confortable*
- *Une maison très bien ventilée*
- *Une maison de qualité supérieure*
- *Une maison qui consomme beaucoup moins d'énergie*
- *Une maison abordable qui offre la qualité au meilleur coût*

Un grand défi au quotidien que l'industrie du coffrage isolant relève avec honneur depuis longtemps. Pour rejoindre l'agence de l'efficacité énergétique, vous pouvez composez le 1-877-727-6655, ou visiter sur Internet l'adresse suivante: www.aee.gouv.qc.ca

LE VRAI CONFORT...

Bâtisseur et pionnier du coffrage isolant au Québec, Monsieur Alain Fourestié, de la compagnie Les Habitations Fourestié Inc, cumule plus de 15 années d'expérience. Selon lui, cette technique de construire est la solution pour des propriétaires à la recherche d'un confort absolu. Nous utilisons des matériaux non périssables. Une étanchéité absolue du bâtiment est garantie, le tout régularisé par un échangeur d'air performant. Du côté résistance acoustique, c'est presque la perfection. Bref, les résidents vivent dans une demeure où toutes les pièces ont la même température. Dans ma maison modèle, située à St-Luc, j'ai installé un thermomètre dans chacune des pièces. Conclusion : la même température partout précise Monsieur Fourestié. Pour moi le vrai confort c'est ça !

Lors de notre entretien, Alain nous a cité l'exemple d'un de ses clients, Monsieur Gabriel Jacques de l'Ile Perrot, très sensible aux allergies. Depuis qu'il est propriétaire d'une maison en coffrage isolant : FINI LES RHUMES ET LES ALLERGIES à répétition.

Vous pouvez visiter A. Fourestié à : www.haf.ca
ou par téléphone: (514) 886-1555

Bien réussir l'exécution des détails de construction est l'un des secrets pour réaliser des constructions performantes selon Monsieur Alain Fourestié

SILENCE, ON TOURNE !

Pour la compagnie Transpavé située à St-Eustache, il était primordial de gérer adéquatement le bruit des équipements de production lors de la conception des plans des nouveaux bureaux d'affaires adjacents à l'usine. Les presses vibrantes produisant les pavés, les blocs et les éléments de maçonnerie de béton émettent jour après jour une intensité sonore élevée, parfois frôlant les 100 décibels. La technique de construire en béton à l'aide des coffrages isolants s'est vite révélée une solution gagnante, précise son vice-président des opérations, Monsieur Jean Hamel. On nous a sensibilisé à l'aspect indestructible de ce type de construction, se rappelle-t-il en parlant du discours de l'équipe technique de Polycrete.

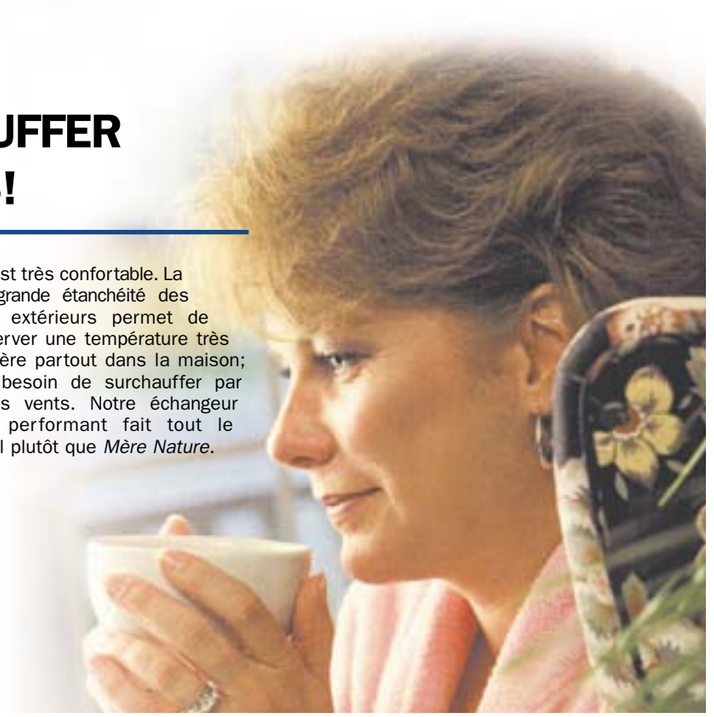
Après bientôt dix années d'occupation, les employés de Transpavé constatent jusqu'à quel point leur milieu de travail est confortable. Quelques mots pour qualifier cette performance : aucun bruit perceptible provenant de l'usine.

Vous pouvez rejoindre Jean Hamel à : j.hamel@transpave.com

Le grand confort

INUTILE DE SURCHAUFFER PAR GRANDS VENTS!

Monsieur Renato Corra, entrepreneur en coffrage de la compagnie Able Equipments Ltd de Darmouth en Nouvelle-Écosse s'est laissé convaincre il y a plus de trois ans. En plus de construire des écoles et des maisons à appartements en coffrage isolant, il s'est aussi offert une maison Liteform avec vue sur la mer. En hiver particulièrement, on entend le vent siffler et toutes les maisons de notre rue vibrent sur la fondation. C'est peut-être vrai pour mes voisins bâtis de façon standard. Cependant dans mon cas, c'est le calme plat! Dans ma résidence occupant une superficie de plus de 420 m² c'est le grand confort. Tout est BÉTON à l'exception des divisions intérieures et de la toiture. Je me permets même par grands vents de maintenir la température un peu en bas de la normale (18-20°C) Nous avons malgré tout l'impression que la maison est très confortable. La très grande étanchéité des murs extérieurs permet de conserver une température très régulière partout dans la maison; plus besoin de surchauffer par grands vents. Notre échangeur d'air performant fait tout le travail plutôt que *Mère Nature*.



Pour des pieds bien au chaud

L'OPTION DU CHAUFFAGE PAR RAYONNEMENT

Un investissement profitable

De nos jours, les propriétaires d'immeubles recherchent l'amélioration du confort et du rendement énergétique des bâtiments. Un système de chauffage qui allie confort, fiabilité et économie d'énergie est un choix logique. Les conduites flexibles en thermoplastique sont au coeur du développement fulgurant des systèmes hydroniques. Nous avons rencontré Monsieur Jean Phaneuf, de la société Ipex, chef de file de ce domaine, pour en discuter.

Un concept de chauffage simplifié

Les tuyaux sont mis en place avant le bétonnage du plancher. Ils sont reliés à un collecteur de distribution alimenté par une chaudière à l'eau chaude. Des robinets de contrôle et des thermostats, placés stratégiquement, assurent le confort de chaque pièce.

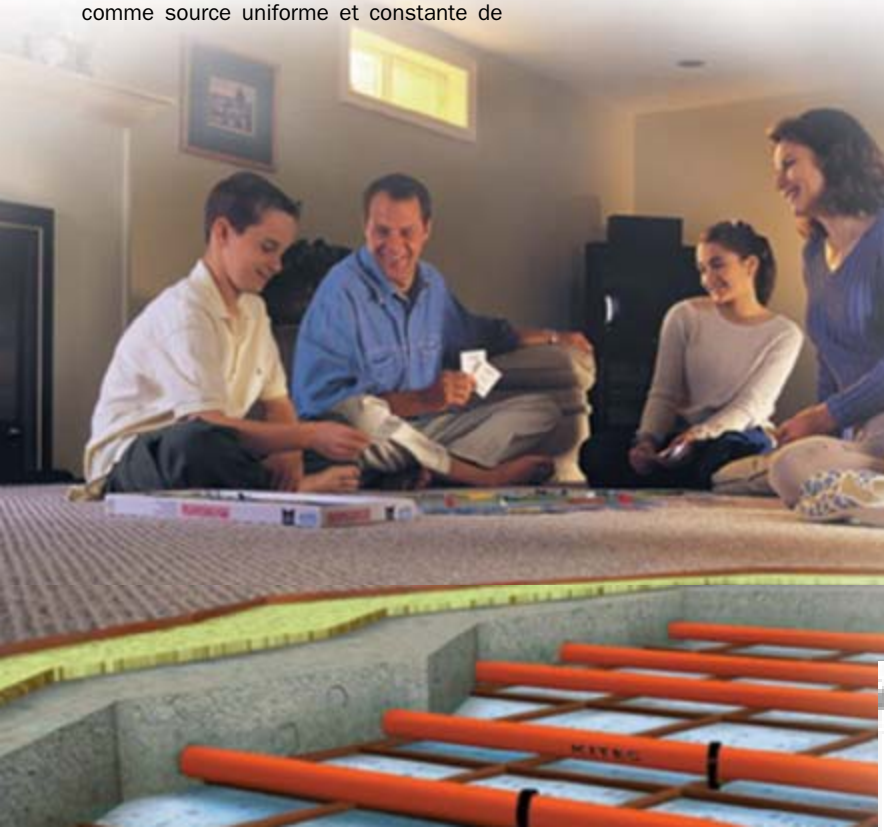
À l'inverse de l'air pulsé

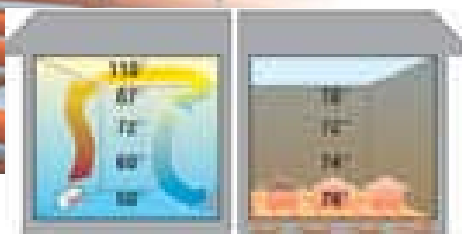
Un système à air pulsé concentre la chaleur au plafond. Le refroidissement de la pièce provoque des courants d'air chaud et froid désagréables pour les occupants. Un système de chauffage par rayonnement utilise l'ensemble du plancher comme source uniforme et constante de chaleur. Les gradients de chaleur observés sont alors réduits de 60 à moins de 4°F. L'air conserve son humidité et ajoute au confort. Recommandé à tous les niveaux du bâtiment, le chauffage par rayonnement atteint sa performance maximale dans les planchers bétonnés. Selon le type de bâtiment, des économies énergétiques de l'ordre de 10 % à 30 % annuellement sont anticipées.

Des experts pour vous servir

L'expertise en chauffage par rayonnement est accessible partout au Québec par l'entremise de divers manufacturiers. La société Ipex est toutefois la seule à fabriquer ses produits au Canada. Choisir le chauffage par rayonnement pour une construction en béton représente un coût d'environ 40 $ à 70 $ par m^2 de plancher (matériel et installation).

Pour plus d'informations, vous pouvez rejoindre Monsieur Jean Phaneuf par téléphone au 1-800-363-4343 ou par courriel à l'adresse suivante : sermark@ipexinc.com





EN BREF

SALON NATIONAL DE L'HABITATION 2002

Les producteurs de coffrages isolants étaient encore une fois présents en grand nombre lors du 23e salon national de l'habitation. Les exposants s'accordent pour dire que les visiteurs sont de plus en plus informés au sujet des systèmes de construction en coffrage isolant et qu'ils posent des questions très pertinentes tant au niveau du confort que de l'étanchéité et même de l'économie d'énergie.

DU NOUVEAU POUR LES INDUSTRIES POLYCRETE INC.

Une nouvelle génération de coffrage isolant, le système Polycrete² voit le jour ce printemps. Selon Monsieur Serge Meilleur, on se rapproche davantage d'un coffrage traditionnel. Ses panneaux en polyuréthane à haute isolation renforcés d'un treillis métallique en font un produit incassable. «Il est particulièrement bien adapté pour résister aux pressions exercées lors du bétonnage» s'empresse de rajouter Monsieur Meilleur, l'inventeur du produit. Vous pouvez obtenir de plus amples informations en composant le (450) 646-3825 ou par courriel : polycrete@polycrete.com.

Nos membres manufacturiers de coffrages isolants : ARXX tél. : (514) 620-2562 • **IZOBEST** tél. : (450) 492-2392 • **KEPS** tél. : (450) 472-3560 • **LITEFORM** tél. : (514) 254-2312 • **POLYCRETE** tél. : (450) 646-3825

L'informateur

> Bulletin de l'association du coffrage isolant > volume 2 numéro 3 > septembre 2002

Entrepreneur et professeur à ses heures...

ENTIÈREMENT DÉDIÉ AU COFFRAGE ISOLANT

Pour Daniel Brigham de la compagnie Haven Contracting & Management Inc. d'Ottawa, le coffrage isolant est devenu une passion. Il bâtit avec cette technique et en fait la promotion en l'enseignant depuis 6 ans. Cet entrepreneur est originaire d'une famille de rénovateurs professionnels spécialisés dans les toitures et les produits d'isolation. À titre d'expert, Monsieur Brigham enseigne au Algonquin College d'Ottawa les rudiments de la cons-truction (charpente, finition, bétonnage, etc..) durant l'hiver. À ce jour, plus de 400 étudiants de deuxième et troisième année ont circulé dans ses classes.

Des bancs d'école à la réalité

Une semaine intensive a suffit au professeur entrepreneur pour regrouper le matériel didactique requis afin de former des étudiants sur l'art de construire en coffrage isolant. Deux fois par année, au printemps et à l'automne, ces étudiants inscrits au programme d'éducation permanente reçoivent un enseignement théorique et pratique échelonné sur trois mois. Tout est approfondi, autant la technique elle-même, que l'aspect organisation et suivi des travaux en passant par des notions de gestion d'entreprise. Bref, une approche complète sur l'art de devenir un bon entrepreneur spécialisé dans les coffrages isolants.

L'équipe de la Panthère Rose

Monsieur Brigham est convaincu que la construction en coffrage isolant est l'approche par excellence si l'on désire réaliser des bâtiments performants. Une recherche approfondie sur les différents systèmes disponibles menée il y a un an l'a amené à choisir le système LITE-FORM. Tous les systèmes ont leurs particularités spécifiques reconnaît-il. Mais pour Daniel, il a opté pour l'équipe de la Panthère Rose, celle d'Owens Corning. J'ai eu des réponses pratiques à toutes mes questions. Elles m'ont convaincu. Vous pouvez communiquer avec Daniel par courriel à l'adresse suivante : daniel.brigham@havencontract.com

> **Projet : Deer Run**
> **Promoteur : Phoenix Homes**
> **Stittsville, Ontario, 2001**

LITE-FORM/Owens Corning

UN PARTENARIAT RENOUVELÉ

Monsieur Pat Boeshart, fondateur du système de coffrages isolants LITE-FORM au début des années 1980 était loin de se douter qu'un jour il s'associerait à Owens Corning, un géant de l'isolation. Cette entreprise familiale originaire de Sioux City (Iowa, USA) doit son succès à la grande popularité de son système d'attaches breveté. Owens est devenu au début des années 1990 un fournisseur de LITE-FORM.

Tout récemment Owens Corning a abandonné son système PinkformXtra qu'elle a commercialisé durant quelques années pour devenir le fournisseur exclusif de LITE-FORM. Ses panneaux en polystyrène extrudé sont utilisés dans le système LITE-FORM et ceux en polystyrène expansé composent le système FOLD-FORM. M. Giuliano Deangelis de la compagnie *Transfoamation* est le distributeur de ces produits au Québec (www.transfoamation.ca). Vous pouvez aussi visiter le site internet www.lite-form.com ou rejoindre Monsieur Salvatore Ciarlo à l'adresse suivante : salvatore.ciarlo@owenscorning.com

> Mot du président

La technique du coffrage isolant n'est pas uniquement réservée aux projets résidentiels. C'est une technique parfaitement adaptée à la construction de bâtiments commerciaux, industriels et ins-titutionnels. Il en résulte des murs porteurs en béton armé d'une très grande rigidité conformes aux spécifications architecturales et structurales des concepteurs.

Dans ce bulletin nous traitons du secteur non résidentiel utilisant notre technologie depuis plusieurs années. À titre d'exemple, la construction du projet de résidence pour étudiants de l'École de Technologie Supérieure (ÉTS) de Montréal, phase 1 en 1998 et phase 2 en 2000, s'est avérée un franc succès. Notre équipe de rédaction s'est entretenu avec Monsieur Louis Crépeau, ingénieur en structure ayant œuvré sur ce projet remarquable.

La technique des coffrages isolants permet de démarrer rapidement un projet en toute saison. Par temps froid ou par temps chaud, les coffrages isolants assurent une protection adéquate au béton frais (mûrissement parfait). Les différents systèmes de coffrages ainsi que le béton sont disponibles sur demande partout au Québec. Il est aussi important de mentionner que des bâtiments très performants peuvent être réalisés à prix fort compétitif.

Finalement, je termine en souhaitant la bienvenue à un nouveau membre manufacturier de coffrages isolants au sein de notre association. Il s'agit de la compagnie ontarienne Amvic Building System Inc. Elle est représentée par Monsieur Keith Sanschagrin.

Permettez-moi de vous souhaiter une bonne lecture,

Serge Meilleur, *président*
Association du coffrage isolant

L'informateur

Une publication trimestrielle de l'association du coffrage isolant
Association du Coffrage Isolant, 8000 Décarie, Bureau 420, Montréal (Québec) H4P 2S4
Tél. : 1 800 562-2722, (514) 739-2722
Téléc. : (514) 739-6514
Courriel : plmaillard@ciment.ca

Responsable :	Pierre-Louis Maillard
Éditeur :	Mario Bergeron
Rédaction :	Vincent Casanova Pierre-Louis Maillard François Marleau Diane Leclerc Philippe Pinsonneault
Conception graphique :	Mario Bergeron
Collaboration :	Philippe Pinsonneault

Troisième trimestre 2002 – **ISSN 1499-3457**

Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source.

>L'informateur >volume 2 numéro 3

DES BÂTIMENTS À VOCATION INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE, OÙ L'OPTION BÉTON ARMÉ ET COFFRAGES ISOLANTS EST SYNONYME DE PERFORMANCE.

Pour Monsieur Louis Crépeau, ingénieur en structure chez Teknika, la technique des coffrages isolants offre l'opportunité exceptionnelle de mobiliser rapidement un chantier. En quelques jours, un chantier peut démarrer suite à la finalisation des plans et devis. Les travaux s'exécutent à un rythme accéléré et le résultat final est impressionnant; une structure des plus solides. Cette expérience a été vécue lors de la construction en trois semaines seulement d'une cafétéria par l'entrepreneur Arel Mécoba, se rappelle Monsieur Louis Crépeau. Seule cette technique pouvait réussir ce tour de force précise-t-il.

Pour nous, ingénieurs en structure, construire en coffrage isolant c'est simple. Du point de vue mécanique, le coffrage supporte les pressions de bétonnage tandis que l'élément de béton est une structure simple subissant les charges prévues par le code national du bâtiment du Canada. Il faut calculer la quantité nécessaire d'armatures et préciser les dimensions des éléments en béton à fabriquer pour se conformer au code.

Lorsque tout est en place et inspecté avant le bétonnage, nous sommes assurés de la performance de l'ensemble de la construction à la fin des travaux. Ce n'est pas toujours le cas avec d'autres techniques de construction où un nombre plus élevé de corps de métier doit parfaitement harmoniser ses interventions dans le but de livrer un ouvrage conforme aux attentes.

Pour rejoindre Monsieur Louis Crépeau :
louis.crepeau@groupeteknika.com

> Construction des résidences pour étudiants de l'École de Technologie Supérieure (ÉTS), système Polycrete, Montréal, 1998

- > RAPIDITÉ
- > SIMPLICITÉ
- > FLEXIBILITÉ
- > ÉCONOMIES

CONVAINCRE LES CONCEPTEURS…

Un support technique de pointe du manufacturier ARXX, proposé par l'entrepreneur René Pilon, a pu convaincre les Consultants GPS et le bureau d'architectes L'écuyer & Lefaivre d'opter pour la technique des coffrages isolants lors de l'agrandissement de l'entrepôt d'électroménagers Amiel de Laval. Les exigences structurales du propriétaire Monsieur Jacques Amiel étaient précises à cet égard se rappelle René. Il fallait assurer une protection aux poussées latérales exercées sur les murs par le matériel entreposé. Des murs en béton armés d'une grande rigidité protégés par des panneaux de fibrociment fixés jusqu'à 5 mètres de haut étaient l'option de choix à considérer.

L'approche proposée par Monsieur Pilon a permis de générer une économie d'environ 100 000 $. Une garantie de courts délais de livraison et l'assurance d'obtenir un bâtiment performant ont prêché une fois de plus en faveur des coffrages isolants. Pour rejoindre René Pilon : gestnoray@belnet.ca

> Projet d'agrandissement de 4 800 m² (arrière plan) de l'entrepôt Amiel, travaux de coffrages isolants réalisés par Gestion Noraykan Inc., système ARXX, Laval, 2001

Pour un pomiculteur,

UNE QUESTION DE SALUBRITÉ ASSURÉE AVANT TOUT…

Pour les Jodoin, quatre générations de pomiculteurs de père en fils depuis 1901, l'aspect salubrité est la clé pour offrir des produits de qualité dans le domaine alimentaire. Située à St-Jean Baptiste de Rouville, l'entreprise exploite 6 vergers d'une superficie de 250 acres. Elle entrepose et ensache ses pommes en plus de transformer ses récoltes en jus frais, *Les Jus Tradition*, distribués au Québec.

En 2000, nous devions agrandir notre usine de 2 400 m² se rappelle Monsieur Sylvain Jodoin. L'option des coffrages isolants était la seule qui permettait de construire un bâtiment non putrescible et à l'épreuve de la corrosion. Il était possible d'ériger de très longs murs porteurs et parfaitement lisses pour faciliter le lavage. L'entreprise Construction Denis Rivard Inc, experte dans la construction de bâtiments en Polycrete a construit notre agrandissement selon nos attentes. Une réduction de notre prime d'assurance d'environ 25 % a pu être négociée par la suite.

Pour rejoindre Monsieur Denis Rivard, composer le (450) 261-7129.

> Projet d'agrandissement (arrière plan) des installations des Vergers Paul Jodoin Inc. réalisé par Construction Denis Rivard Inc., système Polycrete, St-Jean Baptiste de Rouville, 2000

ENTREPRENDRE UN CHANTIER À LA VITESSE GRAND V

Pour Monsieur Gérald Ducharme, président de Duraforme 2000 Inc. et entrepreneur fort de 35 ans d'expérience dans le domaine de la construction de bâtiments en structures métalliques, l'option de bâtir en coffrage isolant permet de démarrer un projet dans un temps record. C'est exactement pour cette raison que je suis devenu manufacturier du système de coffrages isolants Keps, souligne-t-il. Si vous bâtissez en acier, il faut prévoir un délai de livraison d'environ 4 à 9 semaines. Quand j'offre à mes clients mon produit Keps, nous pouvons immédiatement démarrer les travaux de fondation, ériger et bétonner les murs extérieurs en attentant que l'acier arrive.

Par ailleurs, l'option des coffrages isolants permet d'apporter certaines corrections mineures de dernière minute aux plans, si nécessaire. Cette liberté d'action en chantier est parfois fort utile. De plus, avec le système Keps, il est possible de livrer des sections complètes de mur pré-assemblées en usine pouvant mesurer jusqu'à 9,1 mètres de long par 3,2 mètres de haut et prêtes à recevoir le béton. Une façon innovante d'accélérer les travaux.

> Projet d'agrandissement d'un bâtiment commercial proposé par Gérald Ducharme, système Keps, RockForest, 2001, tél. : (450) 472-3560

LÉGUER UNE VALEUR SÛRE À SES ENFANTS

Pour Madame Shirley McCaffrey, construire à l'automne 1999 sa nouvelle résidence familiale en béton avec la technique des coffrages isolants était la meilleure façon de léguer à ses enfants une valeur sûre, une construction performante année après année. Le couple McCaffrey fut d'ailleurs le premier autoconstructeur utilisant le Système Izobest. Nous savions que ce type de construction était très performant du point de vue rendement thermique, mentionne Madame McCaffrey. Maintenant après deux hivers, nous en sommes convaincus. Notre ancienne maison d'une superficie de 200 m² nous coûtait 145 $/mois d'électricité comparé à 120 $/mois pour notre nouvelle résidence de 300 m². Un autre avantage important relié au rendement énergétique, les planchers sont toujours chauds l'hiver.

Le bruit extérieur est presque inexistant mentionne Madame McCaffrey. Au début nous étions parmi les premiers à nous construire dans notre développement. Je me rappelle par la suite que les entrepreneurs un peu zélés le samedi matin ne nous empêchaient pas de faire la grasse matinée. Nous avons aussi une piste de motoneige et une voie ferrée tout près. Même phénomène, une tranquillité assurée. Par ailleurs, où nous demeurons à Lachenaie, c'est parfois très venteux. Notre construction en coffrage isolant est très bien adaptée à cet environnement et nous assure un silence hors du commun. Nous avons apprécié notre expérience de construire avec le système Izobest. Je suis certaine qu'à la refaire, nous gagnerions beaucoup de temps lors des travaux. Finalement, il serait impensable pour la famille McCaffrey de retourner habiter dans une construction traditionnelle en bois. Les entrepreneurs soucieux de livrer une construction performante à leurs clients gagneraient à se familiariser avec ce mode de construction. L'adaptation aux coffrages isolants est simple et pour le promoteur qui veut se démarquer, l'option du coffrage isolant est des plus intéressante d'après Madame McCaffrey.

> **Construction de la résidence familiale des McCaffrey, système Izobest, Lachenaie, 1999**

IZOBEST

1 800 363-2307
www.izobest.com

EN BREF

SYSTÈME D'ÉTAYAGE DE GRANDE HAUTEUR

De nouveaux sommets sont atteints pour le maintien des coffrages et la mise en place de béton dans les coffrages isolants. Les murs de 7,9 mètres de hauteur de l'entrepôt Amiel à Laval ont été retenus par le tout nouveau système d'échafaudage développé par ARXX. Ce concept d'étayage très compact assure la stabilité du mur tout en offrant une excellente sécurité pour les ouvriers. Pour en savoir davantage, contacter Monsieur Jack Anderson en composant le (514) 242-6582.

NOUVEAU MEMBRE À L'ACI

L'entreprise Amvic Building System Inc. vient de se joindre à l'Association du Coffrage Isolant afin de participer à l'effort collectif de promotion.

> **Démarrage de la construction des Condos de M. Norman Goodfellow, système Amvic, Bracebridge, Ontario, 2002**

Créée en Ontario, cette entreprise développe actuellement sa mise en marché au Québec. Elle a d'ailleurs réalisé quelques projets.

Amvic sera représentée par Monsieur Keith Sanschagrin au sein de l'association.

Amvic
Tél. : (416) 410-5674
Sans frais : 1 877 470-9991
Fax. : (416) 759-7402
www.amvicsystem.com
keith@amvicsystem.com

Au nom de tous les autres membres, bienvenue à Amvic.

L'informateur

> Bulletin de l'association du coffrage isolant > volume 2 numéro 4 > novembre / décembre 2002

Un choix éclairé

L'APPROCHE « TRANSPARENCE DES COÛTS »

Un propriétaire est en droit de connaître la répartition de l'argent attribué à la construction de sa maison. En plus d'aspirer à une réalisation solide, fonctionnelle, esthétique et performante, il n'y a aucune place pour des dépassements budgétaires. C'est au cœur de cette conjoncture que les consultants Finder Expert offrent un service de conception architecturale et de gestion de projets résidentiels. L'objectif est de contrôler à la fois le budget, le temps et la qualité des travaux ; une recherche constante du meilleur rapport qualité/prix. L'équipe de l'Informateur a rencontré Monsieur Mourad Benjennet, architecte chez Finder Expert, afin qu'il nous raconte comment les coffrages isolants sont devenus une option de choix pour ses clients.

Nous réalisons aujourd'hui que l'aspect solidité de construction est au centre des préoccupations du consommateur bien éclairé. L'option béton est l'approche retenue nous permettant d'atteindre la rigidité de construction recherchée. Construire à l'aide de coffrages isolants est un excellent moyen d'y parvenir, précise Monsieur Benjennet. Il s'agit de penser à la grande adaptabilité de cette technique aux systèmes actuels de plancher, de toiture et de mécanique du bâtiment. Par ailleurs, l'aspect efficacité énergétique en soit, fait des coffrages isolants un investissement rentable. Notre approche systématique de transparence des coûts nous démontre qu'il en coûte donc moins cher à long terme à nos clients de construire en béton. Flexibilité de conception, rapidité de construction et obtention d'ouvrages performants font de la technique des coffrages isolants une solution gagnante.

Pour rejoindre l'équipe Finder Expert :
mourad@finderexpert.com ou
tél. : (450) 619-0935, local 227

> Projet résidentiel réalisé par Finder Expert, système Polycrete², Brossard, 2002

- ***CONCEPTION SUR MESURE***
- ***TRANSPARENCE DES COÛTS***
- ***PERFORMANCE À LONG TERME***

UNE MISSION À POURSUIVRE

Une récente usine ultramoderne produisant des coffrages isolants d'une grande rigidité, voilà ce qu'a accompli récemment Monsieur Serge Meilleur, président des Industries Polycrete Inc. Finies les craintes reliées aux pressions de bétonnage. Le nouveau système Polycrete² remplit ses promesses. Des panneaux composites isolants, intégrant un treillis métallique, procurent aux murs à bétonner la rigidité recherchée. Ce produit novateur a permis récemment à Polycrete d'exporter son savoir-faire jusqu'au Japon.

> Nouveau système de coffrages isolants Polycrete² fabriqué par Les Industries Polycrete Inc.

L'implication de Polycrete dans les coffrages isolants date de plus de 15 ans ; c'est sérieux. Elle fut la première à développer un système d'échafaudage pour coffrages isolants et à former des entrepreneurs. « Il faut poursuivre dans cette direction et convaincre les intervenants que bâtir en coffrage isolant est aujourd'hui la référence » souligne Monsieur Meilleur. Deux adresses à se rappeler : polycrete@polycrete.com et www.polycrete.com

Polycrete²

> Mot du président

Construire avec des coffrages isolants est relativement simple. La grande flexibilité d'utilisation combinée à la légèreté des éléments en fait une technique de construction fort attrayante. L'exercice consistant à empiler des blocs afin de former un coffrage prêt à recevoir le béton est des plus facile. Toutefois, une grande minutie est de mise à toutes les étapes de construction afin d'ériger une structure économique et sécuritaire conforme aux prescriptions des codes en vigueur.

Dans ce bulletin, nous réviserons les principales étapes de construction et apporterons des commentaires pertinents. Je me dois d'attirer votre attention sur certains points tels que l'accès à des plans d'architecte adaptés aux coffrages isolants, l'alignement irréprochable des éléments, l'emploi d'armatures suffisantes et la bonne consolidation du béton. Il est aussi impératif de suivre à la lettre les conseils des fournisseurs expérimentés dans les coffrages isolants lorsqu'il est question de systèmes de plancher, de chauffage, de climatisation, de ventilation, de fenestration, etc…

Finalement, je termine en souhaitant la bienvenue à un nouveau membre manufacturier de coffrages isolants au sein de notre association. Il s'agit de l'entreprise ontarienne AIM produits de construction Inc. Elle est représentée par Monsieur Pierre McCabe et distribue le produit Nudura par l'entremise des Entreprises Givesco Inc.

Permettez-moi de vous souhaiter une bonne lecture,

Serge Meilleur, *président*
Association du coffrage isolant

L'informateur

Une publication bimestrielle de l'association du coffrage isolant
Association du Coffrage Isolant, 8000 Décarie, Bureau 420, Montréal (Québec) H4P 2S4
Tél. : 1 800 562-2722, (514) 739-2722
Téléc. : (514) 739-6514
Courriel : plmaillard@ciment.ca
Responsable : Pierre-Louis Maillard
Éditeur : Mario Bergeron
Rédaction : Vincent Casanova, Pierre-Louis Maillard, François Marleau, Diane Leclerc, Philippe Pinsonneault
Conception graphique : Mario Bergeron
Collaboration : Philippe Pinsonneault

Troisième trimestre 2002 – **ISSN 1499-3457**

Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source.

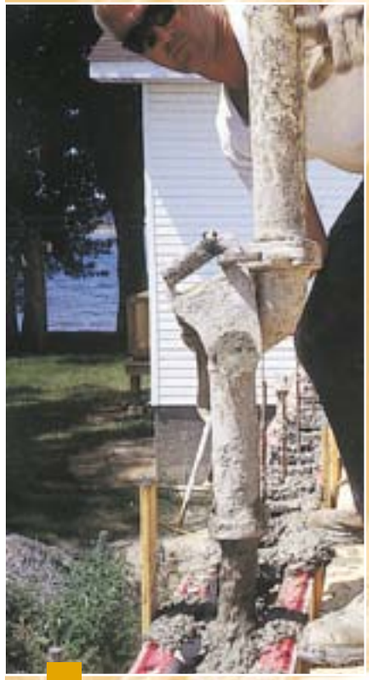
>L'informateur >volume 2 numéro 4

Les coffrages isolants…

UN ART DE CONSTRUIRE EN BÉTON D'UNE GRANDE SIMPLICITÉ D'ADAPTATION

Au fil des ans, Monsieur Jean-Luc Perras des Terrassements Perras enr. tél. : (514) 952-0014 a développé une expertise notoire dans le domaine de la réhabilitation de bâtiments commerciaux. Intervenir dans un environnement déjà bâti n'est pas une simple tâche. Très souvent, nous sommes confrontés à travailler dans des endroits restreints précise-t-il. Parfois, le simple exercice d'ériger les coffrages peut relever du miracle. Les coffrages isolants me permettent de contourner cette difficulté. Une fois installés et le bétonnage effectué, ils demeurent en place et deviennent l'isolation thermique. Mes équipes de travailleurs en chantier ont vite constaté la pertinence de ce produit. Sa grande légèreté et sa simplicité d'utilisation nous ont même un peu étonné au début.

Ce n'est que tout récemment que Monsieur Perras a tenté l'expérience d'utiliser les coffrages isolants dans le domaine résidentiel. L'une de ses premières expériences a consisté à bâtir sa résidence personnelle de Fabreville. L'équipe de l'Informateur a suivi le projet. Monsieur Perras est enchanté de l'expérience vécue. Suivre à la lettre le manuel d'instructions du fabriquant, recourir à son conseiller technique et s'entourer de fournisseurs expérimentés, voilà quelques conseils pratiques à se rappeler. Merci à Monsieur Perras pour l'occasion offerte de partager avec les lecteurs de l'Informateur quelques-unes des photos prises durant les travaux.



> Bétonnage du projet résidentiel de Monsieur Jean-Luc Perras, système Keps, Fabreville, 2002

La légèreté des éléments est un des attraits reliés aux coffrages isolants. Finis les maux de dos à répétition pour les coffreurs.

Il est très important de mettre en place toutes les barres d'armature prévues au plan. Elles assurent l'intégrité structurale.

La mise en place du béton doit se faire de façon continue par levées successives à l'aide d'une pompe utilisant un béton superplastifié qui facilite la consolidation.

La grande adaptabilité des coffrages isolants permet l'utilisation de tous genres de système de plancher.

Il est impératif de très bien positionner les éléments Keps au début des travaux afin de permettre l'installation du système de plancher et de toiture par la suite.

La nature des panneaux isolants permet de les tailler facilement.

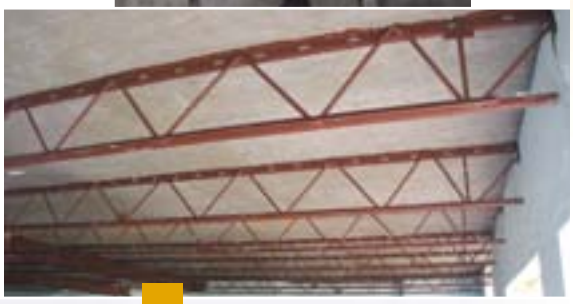
Les éléments structuraux conventionnels de toiture s'adaptent aux coffrages isolants comme pour une construction standard à ossature de bois.

Les coffrages isolants sont conçus pour recevoir tous types de fini extérieur.

LES PLANCHERS EN BÉTON HAMBRO : UN INCONTOURNABLE !

Les constructions en béton réalisées avec des coffrages isolants sont reconnues depuis longtemps comme des ouvrages de très grande rigidité. Les murs extérieurs en béton armé deviennent des éléments porteurs. Par ailleurs, l'emploi additionnel de planchers en béton armé sur poutrelles d'acier permet de créer un système structural composite maximisant simultanément la force de l'acier et du béton. Nous avons rencontré Monsieur Jean A. Larivière pour en savoir davantage sur le système de plancher Hambro de la compagnie Canam Manac, qui se démarque au Québec depuis plus de trois décennies.

Pour Monsieur Larivière, expert cumulant plus de 35 années d'expérience dans la conception de bâtiments, l'option des planchers en béton Hambro est un incontournable lorsqu'il s'agit de coffrages isolants. Cette approche allie rapidité, simplicité et flexibilité de construction. Des portées de 5 à 7 mètres entre les poutres principales sont facilement réalisables avec l'utilisation de poutrelles ne dépassant guère 300 mm de hauteur. Une dalle en béton avec treillis métallique d'une épaisseur de 100 à 120 mm permet de créer un système monolithique d'une rigidité exceptionnelle. Un tel ensemble offre la possibilité d'installer les différentes composantes mécaniques sans problèmes. Cette grande polyvalence d'utilisation et particulièrement le service de conception et de suivi des projets que nous offrons à nos clients sont directement responsables de la grande popularité des planchers Hambro. Pour cet expert dont le client est la principale préoccupation, le mariage Béton-Acier est une nécessité dans le domaine des coffrages isolants. C'est incontestablement l'option de choix combinant économie et performance. Pour rejoindre Monsieur Larivière, composez le (450) 641-4000 ou par internet à l'adresse suivante : jean_lariviere@canammanac.com

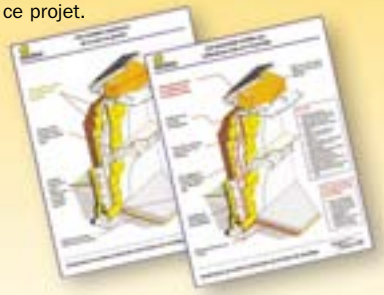


> Utilisation du système de plancher Hambro, projet résidentiel réalisé par Les Habitations Alain Fourestié Inc. tél. : (450) 348-3999, système Nudura Ste-Placide, 2002

EN BREF

COFFRAGE ISOLANT ET NOVOCLIMAT

Lors du dernier congrès de l'APCHQ, l'ACI a dévoilé les schémas illustrant les principes généraux d'isolation et d'étanchéité à l'air des constructions résidentielles en coffrage isolant. Ils ont été réalisés en étroite collaboration avec Novoclimat afin de satisfaire aux critères de performance requis par le programme Novoclimat de l'Agence de l'efficacité énergétique du Québec. Merci à Novoclimat pour leur précieuse collaboration à ce projet.



NOUVEAU MEMBRE À L'ACI

L'entreprise AIM produits de construction Inc. vient de se joindre aux membres producteurs de l'ACI afin de participer activement à l'effort collectif de promotion. Cette entreprise d'Ontario met en marché les coffrages isolants Nudura fabriqués au Québec et distribués par les entreprises Givesco Inc. Nudura sera représentée par Monsieur Pierre McCabe au sein de l'ACI. Au nom de tous les autres membres, bienvenue à Nudura.

> Système de coffrages isolants Nudura distribué par Givesco.

Givesco/Nudura
Tél. : (514) 327-7175
sans frais : 1 800 363-3318
Fax : (514) 329-3676
www.nudura.com
montreal@givesco.com

ARCHIVES DE L'INFORMATEUR

publication de l'**Association du coffrage isolant**

2003
vol. 3

- no. 1
  - Duraforme 2000 Inc
  - Dossier : habitations à logements multiples
  - Insonorisation parfaite
- no. 2
  - AMVIC : mouleur avant tout
  - Dossier : les coffrages isolants l'hiver
  - Virage technologique
- no. 3
  - Le manufacturier NUDURA
  - Dossier : étanchéité des bâtiments aux fuites d'air
  - Les coffrages isolants en agriculture
- no. 4
  - Un producteur de béton convaincu : Béton Lagacé
  - Dossier : le marché commercial et industriel et la performance des bâtiments redéfinie
  - Virage écologique
- no. 5
  - Les Demontigny, monteurs de coffrages de père en fils
  - Dossier : béton approprié pour coffrages isolants
  - L'art de construire dans le respect d'un échéancier serré selon Conception Habitat 2000

ABQ ASSOCIATION BÉTON QUÉBEC

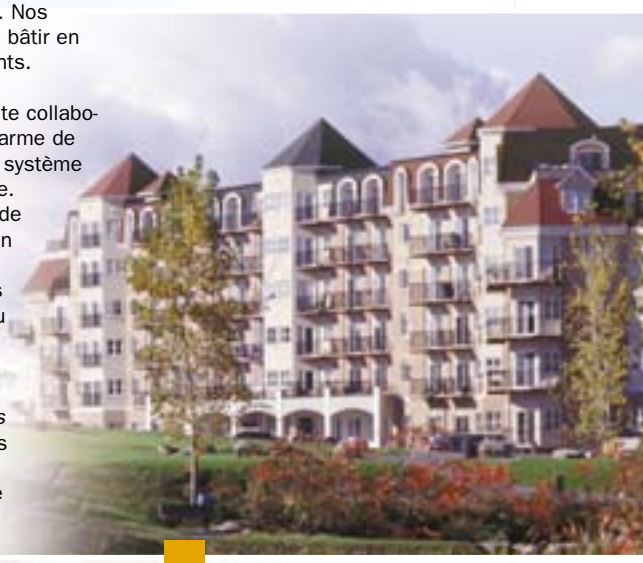
L'informateur

> Bulletin de l'association du coffrage isolant > volume 3 numéro 1 > janvier / février 2003

SERVICES AUX AÎNÉS HORS PAIR

Conception Habitat 2000 de Laval a comme mission de concevoir, construire et mettre à la disposition des aînés des appartements locatifs. Vers la fin des années 90, notre clientèle se questionnait de plus en plus sur la qualité de construction que nous offrions. On nous posait souvent la question à savoir si nos constructions étaient des *Bâtiments Santé*. Vous savez monsieur, les problèmes de condensation dans les murs, de moisissures… me précisait un client, se rappelle Monsieur Rémi Vignault, vice-président immobilier. Nos recherches nous ont vite amené à bâtir en béton à l'aide des coffrages isolants.

Nous avons alors travaillé en étroite collaboration avec Monsieur Gérald Ducharme de Duraforme 2000 afin d'adapter le système Keps aux besoins de notre clientèle. Dans une recherche de réduction de coûts, l'option de pré-assembler en usine les éléments Keps s'est avérée gagnante. La vitesse et les conditions d'assemblage en milieu contrôlé surpassent de beaucoup celles du chantier. Une première réalisation datant de 1999 le démontre. Ce projet, Le *Jardin des Saules*, construit à Laval, est dans sa quatrième phase de développement et représentera à la fin de 2003 environ 400 logements locatifs. Je peux vous citer une autre réalisation, celle du *Jardin des Sources* de Ste-Thérèse, renchérit Monsieur Yves Mongeau, directeur de projets. Ce projet de 3 phases, débuté en 2001, représentera près de 400 unités (37 000 m²). Nos constructions *Santé* génèrent en plus une économie d'énergie de chauffage de 30 % ; une performance exceptionnelle pour des bâtiments en béton dont nous assumons, comme propriétaires, les coûts d'énergie. Vous pouvez rejoindre Conception Habitat 2000 en composant le (450) 662-8826.



> Logements locatifs Le Jardin des Sources, système Keps, Ste-Thérèse, 2001.

PRÉFABRIQUER EN USINE… POURQUOI PAS!

Doté de plus de trente ans d'expérience en construction, Monsieur Gérald Ducharme, président de Duraforme 2000 inc., met en marché et construit avec le système Keps depuis 1990. Il y a quelques années, nous étions à la recherche d'une façon d'accélérer les travaux au chantier. La possibilité d'assembler en usine les éléments Keps dans le but d'obtenir des murs préfabriqués sur mesure a été considérée et s'est avérée un succès. Nous assemblons les cadres de portes et de fenêtres. Nous positionnons les armatures, les reprises de plancher et les attaches pour la maçonnerie selon les besoins. En fait, nous exécutons plus de la moitié de l'ouvrage en usine. Une fois sur le chantier, il ne reste plus qu'à installer les panneaux usinés. Pour les constructeurs, voilà un net avantage alliant rapidité d'exécution et sécurité sur les chantiers. Pour en apprendre davantage sur le système Keps, vous pouvez visiter le site www.keps.ca ou téléphoner à Monsieur Ducharme au (450) 472-3560.

KEPS

> Livraison au chantier des éléments du système Keps assemblés en usine.

> Mot du président

Une tendance populaire dans l'industrie de la construction de bâtiments est de mettre davantage l'emphase sur l'aspect santé et sécurité des ouvrages réalisés. De nos jours, la sensibilité croissante de notre population aux allergies de toutes sortes est évidente. Par ailleurs, de plus en plus de propriétaires demandent une construction résistant davantage aux incendies. Dans ce contexte, construire en béton à l'aide de coffrages isolants est une option de choix. Un nombre croissant d'ouvrages en multi-logements voient le jour ; que ce soit des condos ou des logements locatifs multi-étagés ou des complexes d'habitation parfaitement adaptés aux besoins de nos aînés. Dans ce bulletin, nous ferons état des réalisations croissantes dans ce domaine.

On me relate le grand succès obtenu récemment lors du congrès des enseignants de la construction du Québec (ECQ), tenu à Québec en novembre. Nos membres manufacturiers ont initié les enseignants des métiers de la construction à la technique des coffrages isolants. Plusieurs participants ont réalisé jusqu'à quel point cette technique est simple d'utilisation mais tous ont constaté le besoin urgent d'offrir une formation dans ce domaine. Je suis convaincu que notre association, de concert avec les intervenants du milieu de l'enseignement de la construction, trouvera dans les prochains mois un moyen de diffuser cette technologie à la grandeur du Québec ; un défi qui nous tient tous à cœur.

Permettez-moi de vous souhaiter une bonne lecture,

Serge Meilleur, *président*
Association du coffrage isolant

L'informateur

Une publication bimestrielle de l'association du coffrage isolant
Association du Coffrage Isolant, 8000 Décarie, Bureau 420, Montréal (Québec) H4P 2S4
Tél. : 1 800 562-2722, (514) 739-2722
Téléc. : (514) 739-6514
Email : plmaillard@ciment.ca

Responsable : Pierre-Louis Maillard
Éditeur et conception graphique : Mario Bergeron
Rédaction : Vincent Casanova, Philippe Pinsonneault, Pierre-Louis Maillard
Collaboration : Philippe Pinsonneault
Révision : Joscelyne Gaucher

Premier bimestre 2003 – **ISSN 1499-3457**

Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source.

www.concretehomes.com

>L'informateur >volume 3 numéro 1

DES RÉSIDENCES PERFORMANTES GRÂCE AU TRAVAIL D'ÉQUIPE DE BÂTISSEURS INGÉNIEUX

Monsieur Jean Raymond est convaincu de la valeur des coffrages isolants. «Aucun doute dans ma tête sur cette façon de construire», nous souligne-t-il. Mon expérience d'architecte dans ce domaine remonte au début des années 90 avec la réalisation de la résidence *Le Médaillon d'Or* à Lachute. Après plus de dix années, son propriétaire encaisse toujours des économies d'énergie de 30 %. À prime abord, il faut concevoir ces complexes d'habitation en fonction de ses occupants en majorité des personnes à la retraite. La première préoccupation des aînés est de se sentir en sécurité et ce type de construction nous permet de leur garantir une paisible retraite. Dans de grands bâtiments, les gens craignent le feu, les intrusions, le bruit… En plus, personne n'est prêt à faire de compromis sur son confort. Tous veulent retrouver à tout prix leur chez-soi ; celui de vivre comme dans sa résidence personnelle, rien de moins.

Notre seule façon de livrer la marchandise est de proposer une construction Béton et Coffrages Isolants.

La phase II de la résidence *Les Quatre Saisons* à Chateauguay est en train de se terminer. Débutée en septembre dernier, cette phase de 66 unités réparties sur quatre niveaux vient s'ajouter aux 112 unités de la phase I. De tels projets nous permettent de mesurer l'esprit ingénieux de nos entrepreneurs. «Et c'est exactement ce qui se passe avec

Monsieur Daniel Primeau de la compagnie Construction D et M Primeau ((514) 591-8086). Avec les ingénieurs en structure du Groupe Conseils Talbot (450) 432-6801, et notre fournisseur de coffrages Izobest, Monsieur Donald Forté, nous formons un vrai partenariat à quatre ; un retour à la façon traditionnelle de construire en équipe.» Pour rejoindre Monsieur Jean Raymond, vous pouvez composer le (514) 843-8069 ou par courriel à : jrarch@jra.qc.ca

- ***SÉCURITÉ***
- ***CONFORT***
- ***ÉCONOMIE D'ÉNERGIE***

> **Un partenariat efficace (Donald Forté et Daniel Primeau), Phase II de la résidence *Les Quatre Saisons*, système Izobest, Chauteauguay, 2002**

UNE IDÉE QUI FAIT SON CHEMIN

Monsieur Victor Amend, président de Amvic, a convaincu il y a deux ans, Monsieur Norman Goodfellow, de s'intéresser aux coffrages isolants. Assurée que cette approche est une solution gagnante, Goodfellow Construction Inc. récidivait le 14 juin dernier avec son projet appelé le *Drum Kerry by The Falls*, nous rapporte Keith Sanschagrin, représentant des ventes pour Amvic (keith@amvicsystem.com). Il s'agit de 42 condos répartis sur 6 niveaux. Cet entrepreneur posait les panneaux de gypse cinq mois plus tard. Nous avions par le passé expérimenté la construction en blocs de béton. Nous réalisons aujourd'hui que la technique des coffrages isolants est beaucoup plus rapide ; un étage d'une superficie de 1 400 m² réalisé en deux semaines avec le sytème AMVIC et des planchers en béton composites Hambro, c'est difficile à battre !

> **Les condos du projet le Drum Kerry by the Falls, système AMVIC, Bracebridge, Ont., 2002.**

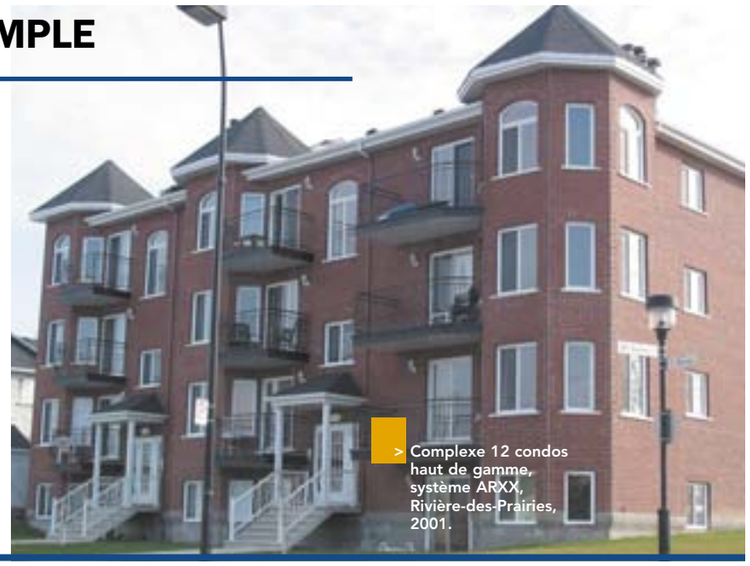
RIGUEUR AU CHANTIER

Construire en béton et coffrages isolants pour Monsieur André Grenon, vice-président aux opérations chez Polycrete, représente un exercice qu'il faut prendre au sérieux. Lors du bétonnage, le béton exerce une pression importante dans les coffrages ; delà l'importance de s'attarder à tous les détails d'assemblage des panneaux afin que tout soit droit, parfaitement vissé, etc. On ne saurait trop insister sur le fait que le positionnement de l'acier d'armature doit être effectué avec grande minutie car il procure au béton armé sa très grande rigidité. Il est aussi essentiel de respecter les plans et devis de l'ingénieur en structure. Rencontré sur son plus récent projet de construction à logements multiples, réalisé par les Entreprises Réal Maurice de Granby (450) 770-1504, Monsieur Grenon nous rappelle la pertinence de ses propos.

> **Construction à logements multiples, système Polycrete², Brossard, 2002.**

PRÊCHER PAR L'EXEMPLE

Les bons conseils de Monsieur René Pilon, distributeur, formateur et monteur de coffrages ARXX ont permis à Monsieur Antonio Barnabi de réaliser un vieux rêve à l'aube de sa retraite ; construire un quadruplex, de plus, en coffrage isolant, rien de moins. Heureux de cette expérience, ce jeune retraité a convaincu à l'été 2001 un bon ami, Monsieur Antonio Gesualdi, d'en faire autant. À l'automne 2001, cet entrepreneur-promoteur pouvait mettre en marché un complexe de 12 condos haut de gamme, érigé sur le boulevard Perras à Rivière-des-Prairies. Monsieur Pilon nous rappelle qu'entreprendre un tel chantier à logements multiples de type condos ou appartements locatifs permet à l'entrepreneur des économies d'échelle importantes. Pour rejoindre Monsieur René Pilon de la compagnie Gestion Noraykan, composer le (514) 831-1449.



> **Complexe 12 condos haut de gamme, système ARXX, Rivière-des-Prairies, 2001.**

FIN PRÊTS POUR L'HIVER...

Diplômé en design industriel, Monsieur Daniel Sabourin est aussi ébéniste de formation. Locataire à Montréal, il rêvait il y a deux ans, d'une future résidence familiale à laquelle un atelier d'ébénisterie serait annexé. Pour mon épouse et moi, l'étanchéité au bruit et une résistance supérieure au feu devaient être deux incontournables à respecter lors de la construction de notre résidence de rêve.

Le projet des Sabourin s'est concrétisé à l'hiver 2001. Après avoir discuté avec différents manufacturiers de coffrages isolants présents au salon d'Habitation de Montréal, nous avons retenu la technique des coffrages isolants comme la meilleure option pour réaliser notre projet. C'est en visitant quelques chantiers dans la région de Montréal que notre choix s'est arrêté sur le système NUDURA. J'ai été agréablement surpris du grand intérêt que ce manufacturier porte à l'auto-constructeur précise Monsieur Sabourin. De plus, on m'a même invité à suivre un cours intensif de formation d'une fin de semaine ; ce que j'ai accepté avec plaisir. Ça valait bien les 150 $ demandés. Par la suite, j'ai fait une retouche finale aux plans et nos travaux de construction ont démarré à Laval-Ouest, le 16 août dernier.

Quelle facilité d'assemblage ! Ce produit nous permet de réaliser des murs parfaitement à l'équerre. En général, les travaux se sont déroulés selon nos attentes. Je tiens cependant à préciser que l'opération de pompage du béton a été relativement ardue. Les compagnies de pompage gagneraient à former leur personnel spécifiquement pour ce type de travaux. Nous sommes rendus actuellement à l'étape de la finition. J'ai bien hâte à cet hiver.... Vous pouvez rejoindre Monsieur Daniel Sabourin en composant le (450) 962-2561

> Construction résidentielle avec atelier d'ébénisterie annexé, système Nudura, Laval-Ouest, 2002.

EN BREF

DES ENFANTS CHOYÉS

Madame Line Gravel du Centre de la Petite Enfance (CPE) «Les Jardins Fleuris» opte pour le confort, la santé et la sécurité des enfants en choisissant une construction en coffrage isolant et béton. L'entrepreneur général Gestion Sylvain Bourdeau a utilisé le système ARXX pour construire à St-Rémi ce bâtiment d'environ 30 places qui ouvrira ses portes en janvier 2003. Vous pouvez rejoindre Madame Gravel en composant le (450) 454-6181 ou Monsieur Bourdeau au (450) 826-3208.

ENSEIGNANTS INITIÉS AUX COFFRAGES ISOLANTS

Le congrès des enseignants de la Construction du Québec (ECQ) de mi-novembre 2002, tenu à Québec, a donné l'occasion aux manufacturiers de coffrages isolants québécois de présenter leurs systèmes à plus de 70 enseignants des métiers de la construction. Une coulée de béton a de plus été réalisée afin de démontrer la simplicité de construire à l'aide des coffrages isolants. Merci à l'organisateur de ce congrès, Monsieur Michel Laplante, pour son accueil chaleureux envers l'ACI.

> Taille des éléments ARXX effectuée par René Pilon lors du bétonnage du muret de démonstration réalisé durant le congrès de l'ECQ.

MEMBRES

AMVIC
www.amvicsystem.com
email : keith@amvicsystem.com
tél. : 1 877 470-9991

ARXX
www.arxxbuild.com
email : janderson@arxxbuild.com
tél. : 1 877 520-2562

IZOBEST
www.izobest.com
email : dforte@fransyl.com
tél. : 1 800 363-2307

KEPS
www.keps.ca
email : duraforme@questzone.com
tél. : (450) 472-3560

LITEFORM
www.liteform.com
email :
salvatore.ciarlo@owenscorning.com

NUDURA
www.nudura.com
email : montreal@givesco.com
tél. : 1 800 363-3318

POLYCRETE
www.polycrete.com
email : polycrete@polycrete.com
tél. : (450) 646-3825

L'informateur

> Bulletin de l'association du coffrage isolant > volume 3 numéro 2 > mars / avril 2003

RESTAURER POUR MIEUX BÂTIR

Le domaine de la restauration de bâtiments n'a plus de secrets pour Monsieur Joseph MacKinnon de la compagnie SENTRA contracting. Mes nombreuses années dans ce domaine m'ont permis de bien comprendre pourquoi, à l'occasion, les constructions ne performent pas à la hauteur des attentes, nous précise Monsieur MacKinnon lors de notre entretien. Je peux vous assurer qu'avec les années, je sais maintenant quoi recommander à mes clients quand vient le temps de bâtir. Vous savez, aujourd'hui, il est de plus en plus difficile de livrer un ouvrage performant, tout va si vite. C'est pour cette raison que depuis cinq ans, mon adjointe, Madame Julia Silva et moi-même sommes entièrement dédiés à la construction en coffrages isolants. Nous livrons sans problème des ouvrages à très haute capacité structurale.

Une vraie structure monolithique où les infiltrations d'air n'ont plus leur place. Nous avons une trentaine d'employés répartis en quatre équipes de travail. Nous sommes des installateurs certifiés AMVIC. C'est très important de travailler main dans la main avec son manufacturier de coffrage. De cette façon nous demeurons à la fine pointe de la technologie.

Notre clientèle exigeante et bien informée n'hésite pas à acheter nos constructions. Notre projet résidentiel ROMANCE de Richmond Hill, représentant 88 maisons de ville, était à 85 % vendu l'automne dernier dès le début des travaux. Voilà une belle preuve de ce que nous avançons rajoute Madame Silva. Aucune pression sur la vente. Nous ne faisons que sensibiliser les clients à la valeur réelle de notre produit ; c'est un succès assuré. Pour information additionnelle, vous pouvez contacter SENTRA contracting à l'adresse suivante : sentra1998@home.com

> Maisons de ville, projet Romance, Sentra contracting, système AMVIC, Richmond Hill, Ont. 2002.

- ***QUALITÉ ASSURÉE***
- ***SIMPLICITÉ AU MONTAGE***
- ***APPLICATIONS MULTIPLES***
- ***CAPACITÉ STRUCTURALE***

AMVIC : MOULEUR AVANT TOUT

Amvic est une jeune compagnie fort dynamique dans le domaine des coffrages isolants. Notre croissance rapide depuis nos débuts en 1999, n'est pas le fruit du hasard nous précise son président Monsieur Victor Amend. Nous avons d'abord conçu un produit des plus pratiques. Puis nous avons développé une solide expérience en usine comme mouleur avant de penser à la mise en marché. Le moulage, on connaît ça ! Le coffrage isolant n'est pas seulement une technique performante de construction, nous rappelle Monsieur Paul Camozzi, directeur du marketing. En plus d'exceller comme isolation thermique et sonore, il assure confort et sécurité aux résidents. Notre slogan : Nous rendons même le béton confortable. Finies les allergies de toutes sortes. Si votre boucher vous présente votre steak préféré dans un contenant inerte en polystyrène, pourquoi ne pas faire de même avec votre maison ? Pour rejoindre Monsieur Keith Sanschagrin, représentant Amvic, composer : 1 877 470-9991
email : keith@amvicsystem.com

> Selon Monsieur Gary W. MacLean, directeur général de l'usine Amvic, il est important de maintenir un dialogue constant avec ses opérateurs afin d'obtenir un produit de qualité conforme aux attentes des clients.

Mot du président

Nous constatons depuis quelque temps que le taux d'inoccupation des bâtiments autant résidentiels, commerciaux qu'industriels est à un niveau critique. Ce phénomène exerce une pression énorme sur notre industrie de la construction qui se voit forcée de livrer en un temps record les bâtisses promises. Une main-d'œuvre qualifiée de plus en plus rare à dénicher ne vient certainement pas faciliter la tâche déjà difficile des entrepreneurs. Enfin, on peut se douter que malgré les rigueurs de l'hiver, les travaux doivent quand même se poursuivre. Impossible de songer à une période de relâche hivernale comme par le passé, situation oblige.

Dans ce contexte, la technique des coffrages isolants s'avère la solution idéale. Commander un béton chaud et le placer dans des coffrages isolants, voilà un excellent moyen de bâtir et même si parfois c'est un peu froid pour les mains, le béton lui reste au chaud. Cependant, attention aux temps très froids, à la neige et à la glace dans les coffrages. Le présent bulletin traite de la thématique de construire l'hiver avec les coffrages isolants.

Nous aimerions souligner l'arrivée de deux membres manufacturiers de coffrages isolants dans notre association. Il s'agit du manufacturier américain bien connu ECO-Block représenté au Québec par Monsieur René Pilon et du manufacturier canadien IntegraSpec représenté par Monsieur Richard Le May. Je leur souhaite la bienvenue et je suis assuré que leur grande expertise dans le domaine sera appréciée de tous.

Permettez-moi de vous souhaiter une bonne lecture,

Serge Meilleur, *président*
Association du coffrage isolant

L'informateur

Une publication bimestrielle de l'association du coffrage isolant
Association du Coffrage Isolant, 8000 Décarie, Bureau 420, Montréal (Québec) H4P 2S4
Tél. : 1 800 562-2722, (514) 739-2722
Téléc. : (514) 739-6514
Email : plmaillard@ciment.ca

Responsable :	Pierre-Louis Maillard
Éditeur et conception graphique :	Mario Bergeron
Rédaction :	Vincent Casanova Philippe Pinsonneault Pierre-Louis Maillard
Collaboration :	Philippe Pinsonneault
Révision :	Joscelyne Gaucher

Deuxième bimestre 2003 – **ISSN 1499-3457**

Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source.

www.concretehomes.com

>L'informateur >volume 3 numéro 2

UNE TECHNIQUE DE CONSTRUCTION QUI N'A PAS FROID AUX YEUX

Quand vient le temps de construire à l'aide des coffrages isolants l'hiver, autant le béton que les panneaux isolants sont mis à contribution afin d'assurer une protection thermique convenable aux murs à bâtir. En effet, après sa mise en place, le béton commence à libérer de la chaleur. Ce phénomène s'explique par la réaction chimique entre le ciment portland et l'eau dans le béton. Pendant quelques jours, cette hausse significative de température, sans apport externe de chauffage, permet de protéger le béton contre les risques de gel même si parfois la température extérieure s'approche des -20° C. De plus, les coffrages isolants aident à préserver cette chaleur, ce qui contribue à l'excellente tenue hivernale de l'ouvrage.

> Construction unifamiliale, Les Constructions Pomminville inc, système Izobest, Laprairie, 2002.

PREUVE À L'APPUI

Monsieur Sylvain Bourdeau de la compagnie Gestion Sylvain Bourdeau, (tél. : (514) 910-1526) s'y connaît en construction hivernale. La technique des coffrages isolants, pour cet entrepreneur général spécialisé dans les constructions commerciales et industrielles, lui permet de poursuivre ses travaux l'hiver même si la température n'est pas toujours clémente. Mes coûts de chauffage sont presque éliminés nous précise-t-il. Nous offrons au béton des conditions adéquates de mûrissement. Je peux vous assurer qu'un jour, j'ai moi-même vérifié la température du béton. Il faisait autour de -20° C. J'ai coupé une petite fenêtre dans l'isolant de chaque côté du mur et vérifié le béton à l'intérieur des coffrages isolants tous les deux jours. Aucun problème de gel…

Monsieur Bourdeau termine actuellement la construction de l'entrepôt réfrigéré ''Le Potager Montréalais''. C'est un projet que j'ai réalisé dans mon village à Ste-Clotilde-de-Châteauguay. J'ai dû convaincre la famille Laffitte, propriétaire du bâtiment, que c'était la meilleure approche pour réaliser ce genre de bâtiment particulièrement en ce qui concerne les économies d'énergie de réfrigération.

> Entrepôt réfrigéré "Le Potager Montréalais", Gestion Sylvain Bourdeau inc, système ARXX, Ste-Clotilde-de-Châuteauguay, 2002.

QUELQUES CONSEILS POUR BÂTIR L'HIVER

Monsieur Denis Rivard de la compagnie Construction Denis Rivard inc. nous rappelle la pertinence d'utiliser les coffrages isolants l'hiver. Même s'il fait froid, le béton est suffisamment bien protégé du gel par les coffrages isolants. Lorsque les murs sont bétonnés, nous posons rapidement les fenêtres et le tour est joué. Il ne reste plus qu'à chauffer légèrement le bâtiment pour travailler à l'aise. Avec les techniques standard de construction, nous devons dégeler les matériaux livrés avant de les utiliser. De plus, pour les travaux de bétonnage traditionnels, nous devons maintenir les coffrages en place trois à quatre jours pour protéger le béton du gel. Avec les coffrages isolants, ce n'est pas nécessaire. Le béton arrive même tout chaud au chantier !

Attention ! C'est quand même l'hiver, nous rappelle Monsieur Rivard. Il faut éviter toute présence de neige dans les coffrages. Pendant la durée des travaux, il est très important de protéger l'excavation pour éviter les soulèvements causés par le gel. De plus, il faut isoler la partie supérieure des murs à la fin du bétonnage.

> Projet commercial, Construction Denis Rivard inc, système Polycrete², Upton, 2003.

''Une rapidité surprenante de construction''
Madame Maryse Beaudry, propriétaire

DU JUSTE-À-TEMPS, UNE OPTION PAR TEMPS FROIDS

Un nouveau SPA tout béton, tout près du Château Bromont, construit à l'automne 2002 dans un temps record, voilà tout un défi accompli par l'entrepreneur Construction Mayton. Son sous-traitant en coffrages isolants, Construction Éric Gosselin (tél. : (514) 296-9899) y a joué un rôle important lors des travaux. Notre technique de pré-assemblage des panneaux isolants en usine a raccourci de beaucoup l'échéancier, nous mentionne Monsieur Éric Gosselin. Aucun problème avec les temps froids. Nous livrons sur demande au chantier selon les échéanciers prévus sans difficulté. Il ne reste plus qu'à bétonner par la suite et assurer une protection thermique suffisante au sommet des murs bétonnés. Une technique de JUSTE-À-TEMPS valable tout au cours de l'année, beau temps mauvais temps.

> Spa Bromont, Construction Mayton, système Keps, Bromont, 2002.

UN VIRAGE TECHNOLOGIQUE SOUHAITABLE ; PAROLE DE MENUISIER

> Projet commercial, Construction Gaétan Savard inc, système Izobest, Montréal, 2002.

Un vrai problème ! Construire un mur en béton très près d'un édifice voisin et impossible de démonter les coffrages après. Une situation qui fait monter les coûts en flèche. Aucun coffreur n'est prêt à tout abandonner en place après le bétonnage. Monsieur Gaétan Savard de la compagnie Construction Gaétan Savard inc. (tél.: (514) 952-6352) nous raconte qu'aucun entrepreneur coffreur n'était intéressé à soumissionner lors de la construction de son nouveau bâtiment industriel, rue Lanaudière à Montréal, l'automne dernier. J'ai contacté le représentant de Fransyl, Monsieur André Goulet et après quelques minutes de discussion, j'étais prêt à construire mon premier ouvrage en coffrage isolant.

Mon équipe a été surprise de constater qu'avec si peu d'outils, il était possible d'ériger des murs d'une capacité structurale exceptionnelle. Vous savez, nous rappelle Monsieur Gaétan Savard, je suis un ouvrier dans l'âme ; plus de vingt ans de métier en rénovation. Mettre mes outils de côté pour bâtir en béton n'a pas été facile. J'ai fait équipe avec Fransyl et tout s'est bien déroulé. Plus j'y pense, plus cette technique est avantageuse. Nous avons besoin de moins de personnel au chantier et de nos jours cet avantage est très important. Après réflexion, je suis tout aussi convaincu que nos coffreurs québécois gagneraient à se lancer dans les coffrages isolants. Finis les investissements dispendieux pour s'équiper de camions de livraison, de coffrages en bois s'usant trop vite, etc. Nos menuisiers et coffreurs n'ont rien à craindre. Il y a plus à gagner qu'à perdre en prenant le virage technologique des coffrages isolants. En plus, le client est assuré d'une construction performante.

EN BREF

L'Association du Coffrage Isolant est heureuse d'accueillir deux nouveaux membres producteurs :

Système IntegraSpec
Richard Le May
632 Chemin des Pères,
Canton de Magog,
Québec J1X 5R9
Tél. : (819) 868-4649
Fax : (819) 843-2869
1 800 382-9102
Email : richard.lemay5@sympatico.ca
www.intergraspec.com

Système ECO-Block
René Pilon
150 – 5e Boulevard, Terrasse Vaudreuil,
Québec J7V 5M3
Tél. : (514) 453-0596
Fax : (450) 979-4543
1 877 ecobloc
Email : r.pilon@eco-block.com
www.eco-block.com

Au nom de tous les autres membres, bienvenue à IntegraSpec et ECO-Block.

MEMBRES

AMVIC
www.amvicsystem.com
email : keith@amvicsystem.com
tél. : 1 877 470-9991

ARXX
www.arxxbuild.com
email : janderson@arxxbuild.com
tél. : 1 877 520-2562

IZOBEST
www.izobest.com
email : dforte@fransyl.com
tél. : 1 800 363-2307

KEPS
www.keps.ca
email : duraforme@questzone.com
tél. : (450) 472-3560

LITEFORM
www.liteform.com
email :
salvatore.ciarlo@owenscorning.com

NUDURA
www.nudura.com
email : montreal@givesco.com
tél. : 1 800 363-3318

POLYCRETE
www.polycrete.com
email : polycrete@polycrete.com
tél. : (450) 646-3825

aci

L'informateur

> Bulletin de l'association du coffrage isolant > volume 3 numéro 3 > mai / juin 2003

UNE PREMIÈRE EXPÉRIENCE DES PLUS RÉUSSIE

Une technique de construction qui marie simplicité d'exécution et qualité de construction ; des commentaires obtenus lors de notre entretien avec Madame Nathalie Tremblay, architecte spécialisée dans la construction résidentielle. « J'étais au courant que cette technique existait depuis plusieurs années et l'occasion de vivre ma première expérience avec les coffrages isolants Nudura s'est présentée l'été dernier. Mon client, Monsieur Rosselet, un européen déjà convaincu de la qualité et de la durabilité d'un bâtiment en béton, a été séduit par les coffrages isolants. Son intérêt pour ce type de construction incombustible et résistante nous a amené à développer le projet dans ce sens. »

Trop souvent, les vieilles habitudes profondément ancrées et la méconnaissance des nouveaux produits freinent l'envie de changer les façons de faire. « L'option des coffrages isolants est un excellent moyen de mettre en valeur le grand potentiel du béton; l'aspect solidité et étanchéité aux fuites d'air étant primordial pour mon client. Grâce à sa grande expérience, notre entrepreneur, Monsieur Alain Fourestié, (Les Habitations Fourestié inc. tél. : (450) 348-3999), nous a été d'une aide précieuse. Avec très peu d'ouvriers au chantier, les travaux se sont déroulés sans surprise. Je crois qu'il aurait été difficile de réaliser cette construction de plus de 450 m² de surface habitable avec un tel contrôle de continuité et d'étanchéité de l'enveloppe sans avoir eu recours aux coffrages isolants Nudura, les techniques conventionnelles ne permettant pas cette assurance de performance ». Pour rejoindre Madame Nathalie Tremblay : (514) 278-3530 ou n-tremblay-architecte@qc.aira.com

SOLIDITÉ, DURABILITÉ ET ÉTANCHÉITÉ DU BÂTIMENT

Nathalie Tremblay, architecte

> Construction unifamiliale, Système NUDURA, St-Hilaire, 2002.

EXPERTISE EN MOULAGE ET TECHNOLOGIE INTÉGRÉE

Monsieur Pat Timony, président, est fier de mentionner que NUDURA est une association logique entre une compagnie à la fine pointe de la technologie de moulage et des individus expérimentés dans la mise en marché de produits de construction. Depuis trois ans, nous mentionne-t-il, le système NUDURA en a surpris plus d'un. Très simple d'utilisation, il permet économie de temps et d'argent lors des travaux. Les différentes composantes du système offrent une liberté totale dans les formes et les détails de construction, aspects fort prisés par les entrepreneurs et leurs clients.

Le système Nudura, conçu et fabriqué à Granby, est vendu partout en Amérique du Nord. Au Québec, il est distribué exclusivement par les entreprises Givesco inc.. Pour plus d'informations, visiter www.nudura.com ou communiquer avec Monsieur Pierre McCabe à l'adresse suivante : pmccabe@givesco.com ou par téléphone au : 1 800 363-3318. La Corporation NUDURA restera un chef de file en matière de coffrages isolants.

NUDURA
TECHNOLOGIE DE CONSTRUCTION INTÉGRÉE
Valeur sûre

...liberté totale dans les formes et les détails de construction.

Mot du président

Malgré un contexte nord-américain difficile, les prévisions pour 2003 demeurent optimistes. Relativement à notre secteur, les statistiques de 2002 sont fort encourageantes. Nos efforts de promotion commencent à porter fruits et notre industrie a réalisé près de 2 millions de pieds carrés de mur de tous genres. Nous sommes maintenant dix manufacturiers au Québec à promouvoir les avantages des coffrages isolants. Je m'en voudrais de passer sous silence la contribution significative de la publication l'INFORMATEUR à ce succès.

C'est avec grande fierté que tout récemment, j'ai accepté au nom de l'ACI, le Prix Arcus COMMUNICATION de l'Association Béton Québec. Cette grande distinction souligne annuellement la contribution remarquable d'organismes dans le domaine de la promotion du béton. Félicitations à notre équipe de rédaction !

Le présent bulletin nous rappelle qu'il est primordial de réaliser des ouvrages étanches aux infiltrations d'air. La technique des coffrages isolants permet de nous démarquer dans ce domaine. Rappelons que le code national du bâtiment impose l'installation d'un échangeur d'air performant pour assurer la qualité de l'air intérieur.

Finalement, je termine en souhaitant la bienvenue à un nouveau membre manufacturier de coffrages isolants dans notre association. Il s'agit de la compagnie Logix. Elle est représentée au Québec par Monsieur Angus Hay.

Permettez-moi de vous souhaiter une bonne lecture,

Serge Meilleur, *président*
Association du coffrage isolant

L'informateur

Une publication bimestrielle de l'association du coffrage isolant
Association du Coffrage Isolant, 8000 Décarie, Bureau 420, Montréal (Québec) H4P 2S4
Tél. : 1 800 562-2722, (514) 739-2722
Téléc. : (514) 739-6514
Email : plmaillard@ciment.ca

Responsable :	Pierre-Louis Maillard
Éditeur et conception graphique :	Mario Bergeron
Rédaction :	Vincent Casanova Philippe Pinsonneault Pierre-Louis Maillard François Marleau
Collaboration :	Philippe Pinsonneault
Révision :	Joscelyne Gaucher

Troisième bimestre 2003 – **ISSN 1499-3457**

Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source.

www.concretehomes

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE OÙ L'ÉTANCHÉITÉ AUX FUITES D'AIR DEVIENT UNE PRIORITÉ

> Essai d'infiltrométrie présenté par Monsieur Patrice Gingras, conseiller technique Novoclimat.

Le recours à des matériaux isolants performants ainsi qu'un souci de réaliser une enveloppe extérieure la plus étanche possible aux infiltrations d'air représentent deux incontournables en matière d'efficacité énergétique. Pour Monsieur Patrice Gingras, conseiller technique Novoclimat pour l'Agence de l'efficacité énergétique du Québec, une isolation supérieure n'est pas suffisante. Isoler de façon optimale tout en étanchant avec minutie, voilà le mot d'ordre. Depuis une dizaine d'années, les techniques d'étanchéité se sont améliorées. De plus, il est tout aussi important d'assurer une ventilation minimale pour éviter tout risque de condensation et de détérioration prématurée du bâtiment.

De plus en plus, l'essai d'infiltrométrie est utilisé pour évaluer l'étanchéité aux fuites d'air. Cet essai consiste à expulser l'air d'un bâtiment à l'aide d'un ventilateur adapté à cet effet et à créer un vide de 50 Pa. Un calcul simple est alors réalisé afin d'établir le nombre de changements d'air à l'heure (CAH) qu'il subit. Une construction âgée, peu performante, peut avoir un taux d'infiltration de l'ordre de 9 CAH. Dans le cadre du programme de maisons performantes Novoclimat de l'Agence de l'efficacité énergétique, le taux maximum d'infiltration à respecter est de 2,5 CAH. La technique de construire en béton à l'aide de coffrages isolants permet de rencontrer aisément cette limite. Il est bon de rappeler qu'en suivant les consignes d'installation du manufacturier de coffrage, on peut mesurer des taux conformes au critère Novoclimat.

PARTIR POUR LE TRAVAIL SANS INQUIÉTUDE

Ce sentiment est partagé tous les matins, depuis janvier 2003, par une trentaine de parents laissant leurs petits au CPE (Centre de la Petite Enfance) Les Jardins Fleuris de St-Michel, sur la Rive-Sud de Montréal. Cette construction tout béton d'une superficie de 400 m², réalisée par l'entrepreneur Sylvain Bourdeau inc. (514) 910-1526, fait la joie de sa propriétaire Madame Line Gravel-Bourdon. La rue principale passe à une dizaine de mètres du centre et nous entendons à peine les camions nous souligne Madame Nathalie Bédard, directrice adjointe au centre. C'est important pour nos tout-petits. Monsieur Sylvain Bourdeau est fier de ce projet. Nous avons installé un ventilateur-récupérateur de chaleur afin d'assurer une qualité optimale de l'air ambiant et avons soumis la construction à un test d'infiltrométrie.

> Projet commercial, Système ARXX, St-Michel, 2003.

UNE CONSTRUCTION QUI SE DISTINGUE DES AUTRES

Un peu avant-gardiste, notre maison modèle en coffrage isolant de Charlesbourg se distingue vraiment des autres nous a mentionné lors de notre entretien, Madame Johanne St-Pierre de Construction M. Bernier inc. tél.: (418) 622-1622. Elle surpasse les normes les plus strictes de la construction. Cette deuxième expérience est fort encourageante pour nous. Nos sous-traitants ont été impressionnés par la précision des dimensions de l'ouvrage ; un vrai charme pour les finisseurs. Nous avons obtenu lors de l'essai d'infiltrométrie une très faible valeur de 1,1 CAH. Le propriétaire de notre première maison modèle, construite dans le même secteur, nous rapporte l'excellente qualité de l'air ambiant. Il travaille la nuit et il peut dormir le jour malgré le bruit extérieur provenant des chantiers voisins.

> Projet résidentiel, Système Polycrete, Charlesbourg, 2003.

UN CONCEPT BIEN ADAPTÉ AU MARCHÉ MULTI-RÉSIDENTIEL

Les coffrages isolants représentent un concept de construction bien adapté au marché multi-résidentiel. Ces propos nous ont été livrés par Monsieur Joël Pilon de Gestion Noraykan, (514) 830-8134. Il possède plus de sept ans d'expérience dans le domaine des coffrages isolants. Pour une maison de ville, nos clients sont prêts à faire un sacrifice en réduisant la superficie habitable dans le but d'adapter le prix d'achat à leur budget familial.Cependant, jamais ce choix n'est fait au détriment d'un confort minimal telles l'insonorisation et l'efficacité énergétique. Les coffrages isolants nous aident en ce sens. Nous pouvons même installer un échangeur d'air et des fenêtres à haute performance, comme pour le projet de Ste-Thérèse, afin d'obtenir un bilan énergétique inégalable. Une démarche préconisée par Novoclimat rajoute Monsieur Pilon.

> Maison de ville (3 unités), Système ARXX, Ste-Thérèse, 2003.

Un éleveur porcin visionnaire

LA FERME GBJ DE SAINT-EDMOND

Des porcs en santé, voilà le secret pour un producteur désireux d'avoir une opération rentable. Les porcs sont très sensibles aux variations de température et d'humidité nous mentionne lors de notre entretien, Monsieur Bruno Simard, directeur de la ferme GBJ de Saint-Edmond, au Lac St-Jean. C'est avec insistance, se rappelle-t-il que Monsieur Jean-Marie Lamontagne, président des Constructions de l'avenir, (418) 276-2969, nous a présenté, il y a deux ans, l'option des coffrages isolants pour construire notre bâtiment d'engraissement porcin. C'était la seule façon de faire si nous voulions minimiser nos frais de chauffage, assurer une qualité optimale de l'air ambiant et maximiser la résistance au feu, d'après Monsieur Lamontagne.

Réalisée à l'automne 2001, cette construction d'une longueur de 122 mètres par 14 mètres de largeur peut loger jusqu'à 2000 porcs. Nous avons utilisé le système ARXX. Plus de 500 m^3 de béton de 25 MPa ont été livrés par les Bétonnières du Groupe Riverin. Tel que prévu à l'origine du projet, le bâtiment a été réalisé à un coût similaire à celui d'une construction en bois ou en acier équivalente.

Aujourd'hui, nous sommes fiers de notre choix. En plus d'avoir réduit notre prime d'assurance d'environ 30 %, nos frais de chauffage d'environ 1000 $ sont minimaux pour l'hiver particulièrement rigoureux que nous venons de passer ; une réduction de plus de 50 % comparée à une construction standard. Nous sommes aussi assurés d'avoir un bâtiment beaucoup plus durable. Finalement, concernant la santé de notre élevage, c'est comme l'histoire des trois petits cochons. Nous avons fait le bon choix termine Monsieur Simard.

source : Inforbloc

> Projet agricole, Système ARXX, Saint-Edmond, Lac St-Jean, 2001.

EN BREF

L'Association du Coffrage Isolant est heureuse d'accueillir un nouveau membre producteur :

Système Logix
Angus Hay
291, Route du Nord
Brownsburg-Chatham,
Québec J8G 1L7
Tél. : (450) 562-8471
1-888-706-8471
Fax : (450) 562-0944
Email : ahay@aiservice.com
www.logixicf.com

Au nom de tous les autres membres, bienvenue à Logix.

GRANDE DISTINCTION POUR L'INFORMATEUR

Dans le cadre des Grands Prix Québécois du Béton organisés par l'Association béton Québec, l'ACI s'est vue remettre le 13 mars dernier, le grand prix catégorie COMMUNICATION, symbolisé par le trophée Arcus, pour son bulletin « l'informateur ». La cérémonie s'est déroulée durant le congrès annuel de l'ABQ, tenu au prestigieux Château Frontenac à Québec. Félicitations à toute l'équipe de rédaction de l'Informateur supportée par ses fidèles lecteurs.

> (gauche à droite) Pierre-Louis Maillard, François Marleau, Serge Meilleur, Hugues Delaval, Philippe Pinsonneault.

MEMBRES

AMVIC
www.amvicsystem.com
email : keith@amvicsystem.com
tél. : 1 877 470-9991

ARXX
www.arxxbuild.com
email : janderson@arxxbuild.com
tél. : 1 877 520-2562

ECO-BLOCK
www.eco-block.com
email : r.pilon@eco-block.com
tél. : 1 877 ecobloc

INTEGRASPEC
www.intergraspec.com
email : richard.lemay5@sympatico.ca
tél. : 1 800 382-9102

IZOBEST
www.izobest.com
email : dforte@fransyl.com
tél. : 1 800 363-2307

KEPS
www.keps.ca
email : duraforme@questzone.com
tél. : (450) 472-3560

LITEFORM
www.liteform.com
email :
salvatore.ciarlo@owenscorning.com
tél. : 1 800 504-8294

LOGIX
www.logixicf,com
email : ahay@aiservice.com
tél. : 1 800 504-8294

NUDURA
www.nudura.com
email : montreal@givesco.com
tél. : 1 800 363-3318

POLYCRETE
www.polycrete.com
email : polycrete@polycrete.com
tél. : (450) 646-3825

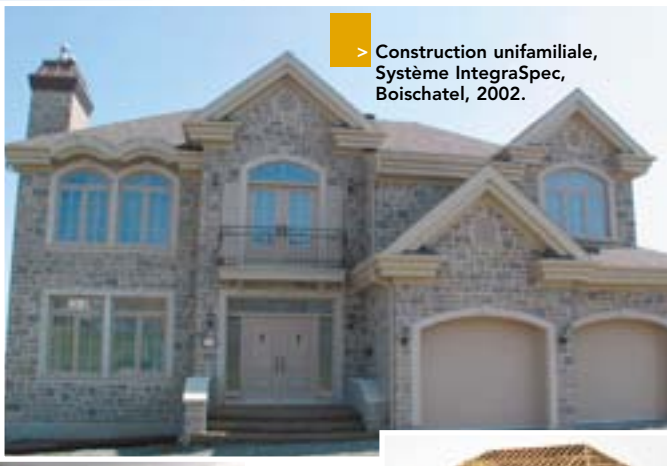
aci L'informateur
> Bulletin de l'association du coffrage isolant > volume 3 numéro 4 > juillet / août 2003

Producteur de béton convaincu
LE COFFRAGE ISOLANT C'EST L'AVENIR

Les entreprises L.T. ltée de Beauport ne font pas que vendre du béton par leur division Béton Lagacé. Ils sont entrepreneurs ; quatre frères Lagacé spécialisés dans l'excavation, le déneigement et la vente de granulats. Une entreprise fondée en 1971 nous mentionne Dany Lagacé. Mon frère Michel et moi avons entrepris la construction de nos résidences à l'automne 2002. Nous voulions construire en béton.

Monsieur Dany Lagacé est beaucoup plus catégorique aujourd'hui. Peu importe que nous soyons producteurs de béton ou pas, les coffrages isolants c'est un incontournable. Question isolation, confort et solidité de construction, c'est incomparable. Mon entrepreneur de St-Apolinaire, Monsieur Gino Caron des Entreprises G.C. Concept, (418 520-6647), en était à ses débuts. Monsieur Richard Le May, représentant IntegraSpec pour le Québec était responsable de sa formation et du suivi technique de chantier. Tout s'est très bien déroulé. Ma maison est parfaitement droite. C'est important pour la finition.

L'aspect facilité d'utilisation des coffrages permet de livrer une construction impeccable. Côté performance, avec une superficie de 600 m² de plancher, ma facture annuelle d'énergie est de 2 500 $ seulement. Rappelez-vous l'hiver froid que nous venons de passer. Pour les Lagacé, la technique des coffrages isolants mériterait d'être davantage connue. Les bénéfices escomptés dépassent de beaucoup le faible coût additionnel de construction. L'avenir est définitivement aux coffrages isolants. Après tout, il y a un peu de Lagacé en dedans ! Un béton de toute première qualité, vous avez ma parole.



> Construction unifamiliale, Système IntegraSpec, Boischatel, 2002.

La vision IntegraSpec
UN PRODUIT FACILE D'UTILISATION

Cinq années de réflexion et d'élaboration de prototypes ont permis en 1998 la mise en marché d'un produit d'une très grande facilité d'utilisation, nous souligne Monsieur Michel Philippe, Senior V-P Design and Support pour IntegraSpec. Selon Monsieur Richard Le May, distributeur associé au Québec (1 800 382-9102), gagner à deux reprises en 2001 et 2002 le premier prix Ontario Global Trader Award témoignant de l'aspect innovation et excellence du produit, est une fierté pour nous. Nos autoconstructeurs en bénéficient jour après jour. Le coffrage isolant n'est pas seulement conçu pour les sous-sols. Il faut l'utiliser jusqu'en dessous de la toiture. Finis les problèmes d'humidité et d'allergies à répétition. Il permet de réaliser des constructions d'une efficacité énergétique inégalée. De plus nous avons gagné en 2001 le premier prix du Canadian Home Builders Association à cet effet. Une solution en faveur du protocole de Kyoto, preuves à l'appui.
Pour rejoindre Monsieur Le May : richard.lemay5@sympatico.ca

L'ESTHÉTIQUE DU BÂTIMENT MISE À L'HONNEUR

Mot du président

Passer du bois au béton ne se fait pas en criant ciseau; parlez-en aux ouvriers convertis aux coffrages isolants. Ces adeptes vous diront que les efforts investis en valent la peine. Changer nos façons de faire revient à parler de formation. Notre association est très sensible à ce besoin. Nos entrepreneurs et ouvriers doivent être bien informés afin de livrer des ouvrages conformes aux règles de l'art les plus strictes. Il s'agit de rappeler, par exemple, la façon de commander un béton pour coffrage isolant chez son fournisseur ou de réserver sa pompe à béton appareillée spécifiquement pour la mise en place du béton dans le coffrage et je passe sous silence toutes les directives de nos manufacturiers reliées à la manutention et l'utilisation des systèmes de coffrages.

Dans cette optique, l'ACI a formé un comité de travail regroupant des experts du milieu afin de supporter ses membres et l'industrie lors de la conception et de la réalisation d'un projet. Ce défi de transférer les connaissances prend vraiment tout son sens dans le secteur commercial, industriel et institutionnel. Une simple problématique rencontrée dans le secteur résidentiel risque parfois de prendre des proportions beaucoup plus importantes sur un chantier dont le nombre d'intervenants est plus grand et les coûts de la non-qualité plus élevés. Former en qualité et en quantité suffisante, voilà une des raisons d'être de l'ACI.

Permettez-moi de vous souhaiter une bonne lecture,

Serge Meilleur, *président*
Association du coffrage isolant

L'informateur

Une publication bimestrielle de l'association du coffrage isolant
Association du Coffrage Isolant, 8000 Décarie, Bureau 420, Montréal (Québec) H4P 2S4
Tél.: 1 800 562-2722, (514) 739-2722
Téléc.: (514) 739-6514
Email: plmaillard@ciment.ca

Responsable:	Pierre-Louis Maillard
Éditeur et conception graphique:	Mario Bergeron
Rédaction:	Vincent Casanova Philippe Pinsonneault Pierre-Louis Maillard François Marleau
Collaboration:	Philippe Pinsonneault
Révision:	Joscelyne Gaucher

Quatrième bimestre 2003 – **ISSN 1499-3457**

Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source.

www.concretehomes.com

DE NOUVEAUX STANDARDS POUR LE SECTEUR COMMERCIAL ET INDUSTRIEL

Vient le temps où rapidité de construction et solide performance à l'utilisation deviennent incontournables dans le domaine des bâtiments industriels et commerciaux. Parfois les méthodes traditionnelles de construire n'y parviennent plus de façon économique. À lui seul, le thème efficacité énergétique incite de plus en plus les concepteurs à retourner à leur table à dessin. D'autres aspects comme une meilleure performance à la transmission du bruit et des vibrations ainsi qu'une grande résistance à la pourriture, sont d'autres avantages tout aussi pertinents. Travailler dans un environnement plus confortable est reconnu comme synonyme de productivité améliorée.

Tous ces éléments riment avec béton et coffrage isolant. Dans le secteur commercial et industriel, le béton armé a fait ses preuves. Il se démarque par sa grande capacité structurale et sa flexibilité à se mouler en formes diverses. Le combiner avec la technique de construction en coffrage isolant permet d'atteindre de nouveaux sommets de performance. Par exemple, des entrepôts réfrigérés dont les murs extérieurs, à grande efficacité thermique, n'imposent plus une surcharge de travail aux unités de réfrigération par temps chaud. Le domaine alimentaire pour une question de salubrité ou celui du domaine forestier lorsqu'il est temps de sécher le bois, sont d'autres possibilités où le coffrage isolant trouve vraiment sa place.

> **Projet commercial, Système AMVIC, Rexdale, Ontario, 2002.**

LIBERTÉ ET VITESSE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

Avec les coffrages isolants, nous avons une grande liberté dans l'exécution des travaux, par exemple, la construction d'un mur nain. Nous avons vécu cette expérience en octobre 2002 à Chertsey, au camp de jeunesse Boute-En-Train, nous souligne Jean David Bélec chargé de projet chez Bélec Construction (450 437-2064). Au lieu d'utiliser les méthodes conventionnelles, c'est-à-dire avoir recours à des coffreurs et des ferrailleurs spécialisés, les coffrages isolants Izobest nous ont permis de réaliser les travaux nous-mêmes. Moins d'intervenants et une plus grande rapidité d'exécution; une réalité qui s'est traduite par une réduction des coûts de construction de près de 10%. C'est notre deuxième projet avec cette technique. Depuis le premier, nos ouvriers ont énormément appris et notre vitesse d'exécution est meilleure, même par temps froid.

> **Projet commercial, Système Izobest, Chertsey, 2002.**

ARXX VOIT TOUT BLEU

BLEU comme bleuet, s'empresse de rajouter Monsieur Jean-Marie Fortin, fondateur en 1989 des Bleuets Mistassini ltée. J'avais 30 ans d'expérience dans l'achat et la vente de bleuets à l'époque. Aujourd'hui, avec mes trois fils et mes deux filles, nos installations ultramodernes nous permettent de surcongeler 15 millions de livres de bleuets, soit le tiers de l'industrie québécoise. Nous manquions d'espace en 1999. Monsieur Jean-Marie Lamontagne des Constructions de l'Avenir (418 276-2969) nous a vite convaincu de bâtir en coffrage isolant. Depuis, nos deux projets d'expansion de 700 et 1 200 m² sont un franc succès. Nos unités de congélation fonctionnent sans efforts. Les coffrages isolants sont pour nous synonyme de rapidité de construction, économie d'énergie et performance à long terme vis-à-vis la résistance à la pourriture. Et des bleuets «gelés ben dur» à -18°C!

> **Projet industriel, Système ARXX, Dolbeau-Mistassini, 1999 et 2002.**

SQUOUIC-SQUOUIC! RIME AVEC BÉTON

Squouic-squouic, le fromage Boivin de La Baie. Deux millions de téléspectateurs apprennent que ce fromager fabrique l'un des meilleurs fromages au monde en direct sur les ondes de TVA à l'émission Star Académie. Monsieur Luc Boivin, chef des opérations, a été des plus surpris. Quelle belle reconnaissance! Quatre générations se succèdent depuis 1939. De plus, le béton y est aujourd'hui pour quelque chose. Ma fromagerie est tout béton et coffrage isolant. Aucune place pour l'improvisation en alimentation. Les normes de salubrité sont très strictes. J'ai dû convaincre mes oncles Pierre, Jean-Marc et mon père Michel d'opter pour le béton. Nous en sommes tous fiers aujourd'hui. Terminés les risques de condensation dans les murs. Leur finition intérieure facilite le nettoyage en profondeur. Une construction irréprochable.

> **Projet industriel, Système Polycrete, La Baie, 2001.**

UNE DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE PAYANTE

Une préoccupation de construire de façon écologique a mené Monsieur Steve Gravel, administrateur chez Gravel & Gravel inc. à utiliser les coffrages isolants. De nos jours, un nombre grandissant d'entrepreneurs se soucient davantage de l'environnement, nous mentionne-t-il. Nous sommes une famille d'entrepreneurs depuis plus de 30 ans. Nous avons entrepris le **Virage Écologique** il y a dix ans. Une première tentative fructueuse a été réalisée l'an dernier en remplaçant, dans nos planchers, les solives de bois par des poutrelles métalliques du manufacturier C-FLOOR System. Nous poursuivons aujourd'hui avec les coffrages isolants.

Nos recherches nous ont convaincu que cette technique de construire est fort prometteuse. Nous sommes assurés de réaliser des bâtiments à haute efficacité énergétique, à haute résistance au feu et aux bruits et dont le confort est inégalable. Notre premier projet en cours à St-Lazare se déroule selon nos attentes. La formation intensive de Liteform est fort utile. On s'est très vite familiarisé avec cette façon de bâtir. C'est presque un jeu d'enfant. On gagne de la vitesse de jour en jour. Le produit est d'une grande légèreté, facile à manipuler, à couper et à mettre en place. Une petite équipe me permet de tout faire au chantier. Nous aurons un client heureux et comme bonus, un bon coup de chapeau pour l'environnement. J'invite vos lecteurs à me contacter (cell: 514 349-3185, gravelsteve@hotmail.com) afin d'échanger sur les trucs du métier. Vous pouvez aussi rejoindre Monsieur Salvatore Ciarlo responsable de la mise en marché du système Liteform au Québec (1 800 504-8294,ou par courriel à: salvatore.ciarlo@owenscorning.com)

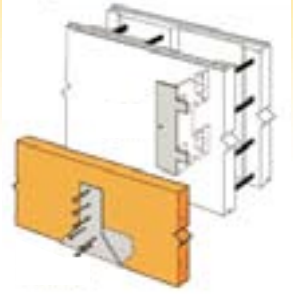
EN BREF

MANUEL DE FORMATION

Un manuel de formation, sous la forme d'un KIT complet, entièrement dédié au coffrage isolant, sera disponible au Québec en novembre 2003. Il s'agit de la version adaptée et traduite en français du document réalisé par l'ACC (Association Canadienne du Ciment) utilisé à travers tout le pays. Cet outil de formation sera destiné aux enseignants des écoles des métiers de la construction. Pour vous informer, contacter Monsieur Vincent Casanova à l'ACC, (1 800 562-2722 ou quebec@ciment.ca).

NOUVEAU PRODUIT «ACCROCHEUR»

Il existe un système de fixation de lisse de rive conçu pour les coffrages isolants. Ce système composé de deux parties permet la fixation de la lisse de rive qui recevra les solives de plancher. Une partie est insérée dans le coffrage avant le bétonnage. Une fois le béton durci, on positionne la seconde par-dessus la lisse en place et l'on fixe le tout avec des vis auto taraudeuses pour compléter l'opération. Pour plus d'information, consulter le site www.strongtie.com de Simpson-Tie Company Inc.



MEMBRES

AMVIC
www.amvicsystem.com
email : keith@amvicsystem.com
tél. : 1 877 470-9991

ARXX
www.arxxbuild.com
email : janderson@arxxbuild.com
tél. : 1 877 520-2562

ECO-BLOCK
www.eco-block.com
email : r.pilon@eco-block.com
tél. : 1 877 ecobloc

INTEGRASPEC
www.intergraspec.com
email : richard.lemay5@sympatico.ca
tél. : 1 800 382-9102

IZOBEST
www.izobest.com
email : dforte@fransyl.com
tél. : 1 800 363-2307

KEPS
www.keps.ca
email : duraforme@questzone.com
tél. : (450) 472-3560

LITEFORM
www.liteform.com
email : salvatore.ciarlo@owenscorning.com
tél. : 1 800 504-8294

LOGIX
www.logixicf,com
email : ahay@aiservice.com
tél. : 1 800 706-8471

NUDURA
www.nudura.com
email : montreal@givesco.com
tél. : 1 800 363-3318

POLYCRETE
www.polycrete.com
email : polycrete@polycrete.com
tél. : (450) 646-3825

aci L'informateur
> Bulletin de l'association du coffrage isolant > volume 3 numéro 5 > septembre / octobre 2003

Une histoire de famille
LES DEMONTIGNY, MONTEURS DE COFFRAGES

Fondées en 1981, Les Entreprises Marcel Demontigny Inc. oeuvraient à l'origine dans le domaine du coffrage traditionnel. J'ai commencé à m'intéresser aux coffrages isolants vers les années 90, nous mentionne Monsieur Marcel Demontigny. Je constatais que cette façon de construire gagnait en popularité. Les différents systèmes de coffrages devenaient de plus en plus complets et offraient des accessoires tels les coins, les supports de maçonnerie, etc., facilitant la vie des monteurs. En 1998, j'ai donc décidé de me consacrer uniquement aux coffrages isolants et je suis heureux de cette décision. Aujourd'hui les Entreprises Marcel Demontigny sont dirigées par mon fils Dave. Tout comme mon père, je suis convaincu d'offrir à mes clients des constructions supérieures, rajoute Monsieur Dave Demontigny. L'écologie et la qualité des matériaux que j'utilise me tiennent à cœur et les coffrages isolants demeurent la réponse à ces préoccupations. De plus, nos clients sont bien informés et exigent davantage de leur constructeur. Même si les coffrages isolants existent depuis plus de vingt ans, il faut mettre les gens en confiance et leur assurer qu'ils en auront beaucoup plus pour leur argent particulièrement quand il est question de confort, santé et sécurité. Et je peux leur assurer que le grand sens de minutie au travail de mon père restera dans la tradition des Entreprises Demontigny, vous avez ma parole… Pour rejoindre les Demontigny, tél. : (514) 258-4522, email : dave.demontigny@videotron.ca. Vous pouvez aussi visiter le site www.entreprisesdemontigny.com

> **Maison de ville (4 unités), Entreprises Marcel Demontigny, Système ECO-Block, Ste-Thérèse, 2003.**

Le système ECO-BLOCK
GRANDE FLEXIBILITÉ POUR LE CONCEPTEUR

ECO-BLOCK est une entreprise canado-américaine fondée à la fin des années 90 par Messieurs John Spragge et Jim Moore. Leur vision à l'époque était juste quand ils ont décidé de se lancer en affaires simultanément au Canada et aux USA. Les résultats aujourd'hui le démontrent.

Notre produit se caractérise par sa grande flexibilité d'utilisation, nous mentionne Monsieur René Pilon, directeur régional chez ECO-BLOCK (1 877-ECOBLOC). Il est parfaitement adapté au marchés résidentiel, commercial et industriel. Disponibles en deux hauteurs, soient 400 et 600 mm, les panneaux du système de coffrage isolant ECO-BLOCK permettent de réaliser, grâce à des attaches adaptées, un mur d'épaisseur variant de 100 à 1 200 mm. De plus, les aciers d'armature peuvent se positionner à différentes hauteurs selon le souhait du concepteur. Au Québec, le produit est fabriqué à Vaudreuil. Il est distribué par Giroux Maçonnex (Québec, (418) 622-8500), Briques et Pavés Traversy (Drummondville, 1 800 567-0983) et Distribution CBI (Laval, (450) 971-1424).

ECO-BLOCK
www.eco-block.com
email : r.pilon@eco-block.com
tél. : 1 877 ecobloc

Mot du président

C'est avec fierté et grand enthousiasme que j'ai accepté récemment la présidence de l'ACI. Mes nombreuses années passées dans le domaine des coffrages isolants me seront fort utiles. De plus en plus d'intervenants de la construction s'intéressent à ce produit qui évolue rapidement. Je peux vous assurer que notre association sera à la hauteur des défis et des attentes des intervenants du milieu. J'en profite pour remercier Monsieur Serge Meilleur, notre président sortant. Il faut se rappeler qu'il est le fondateur de notre association et l'un des pionniers des coffrages isolants au Québec.

Quand il est temps de parler des coffrages isolants, trop souvent nous passons sous silence le rôle que joue le béton dans l'ouvrage réalisé. En plus d'offrir une intégrité structurale au bâtiment par la présence d'armatures qu'il contient, il a aussi, par sa grande densité, un effet de masse thermique important régulant la température intérieure du bâtiment. Saviez-vous qu'à l'état frais le béton prêt à l'emploi à son arrivée au chantier doit pouvoir se pomper sans difficulté et bien s'écouler dans les coffrages. Cette opération de bétonnage doit s'effectuer rapidement afin de minimiser les coûts de construction. Des experts producteurs de béton et adjuvantiers veillent à ce que les plus récents développements technologiques en la matière soient mis à la disposition de notre industrie. Des bétons conçus spécifiquement pour nos coffrages. Nous traiterons particulièrement de cet aspect dans le présent bulletin.

Permettez-moi de vous souhaiter une bonne lecture,

Jack Anderson, *président*
Association du coffrage isolant

L'informateur

Une publication bimestrielle de l'association du coffrage isolant
Association du Coffrage Isolant, 8000 Décarie, Bureau 420, Montréal (Québec) H4P 2S4
Tél. : 1 800 562-2722, (514) 739-2722
Téléc. : (514) 739-6514
Email : plmaillard@ciment.ca

Responsable :	Pierre-Louis Maillard
Éditeur et conception graphique :	Mario Bergeron
Rédaction :	Vincent Casanova Philippe Pinsonneault Pierre-Louis Maillard François Marleau
Collaboration :	Philippe Pinsonneault

Révision : Carole Charbonneau

Cinquième bimestre 2003 – **ISSN 1499-3457**

Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source.

www.concretehomes.com

DEMANDEZ LE BÉTON APPROPRIÉ POUR COFFRAGE ISOLANT

Le béton HydroFlo
UNE TECHNOLOGIE AU SERVICE DES MONTEURS DE COFFRAGES ISOLANTS

La facilité de mise en œuvre du béton est une étape cruciale dans la réalisation d'un ouvrage en coffrage isolant. Selon Donald Forté, directeur des ventes chez Izobest, les monteurs exigent au chantier un béton qui se pompe bien et se déplace facilement dans les coffrages tout en minimisant les pressions. Augmenter l'eau de gâchage pour rendre un béton traditionnel plus fluide n'est pas une solution acceptable du point de vue de la qualité et performance du produit. Un choix judicieux d'adjuvants permet la mise au point d'un béton pour coffrages isolants selon Monsieur Denis Filion (denis.filion@grace.com), représentant technique chez Grace Canada Inc. Par exemple, nos efforts nous ont permis de mettre un tel béton au point chez Béton Chenail de St-Rémi. Le défi n'est pas seulement d'avoir la recette en main. Il est tout aussi important qu'à l'arrivée au chantier le béton soit conforme aux exigences sans modifications ; tout un défi surtout par temps chauds, rajoute Madame Marie-Josée Chenail vice-présidente et directrice des opérations béton. Le coût de construction est grandement influencé par la vitesse à laquelle les opérations de pompage et de mise en place du béton se déroulent. De là l'importance d'être à l'écoute de son client afin de livrer un produit performant.

Pour rejoindre Béton Chenail, composer (450) 454-0000 ou par email : mjchenail@pavageschenail.com

> **Logements locatifs, Claude Fortin Les constructions Immoval, Système Izobest, Châteauguay, 2003.**

Le béton Thermomix^MD
SYNONYME D'ÉCONOMIE

Selon Monsieur Denis Léveillé, de Construction Denis Léveillé Inc. ((819) 425-4242), les coffrages isolants maximisent l'autonomie des ouvriers au chantier. Avec mes menuisiers, nous construisons de la semelle à la toiture à notre propre rythme. Depuis quelques années, nous avons recours au Thermomix^MD, un béton pour coffrage isolant fabriqué par Demix (gdoucet@cimentstlaurent.com). Ce produit utilise un granulat concassé de 10 mm et des adjuvants spécialisés conçus par Euclid Canada (m.lessard@qc.aira.com). Sans rajout d'eau, il est livré très fluide, quasi-autoplaçant. Il se met en place, par pompage, sans vibrateur. Toutefois, mon équipe s'assure qu'il n'y a aucun vide dans les coffrages lors du bétonnage. Le Thermomix^MD permet de réduire le temps de bétonnage d'au moins 30 %, des économies fort significatives pour nous.

> **Projet résidentiel, Système Nudura, St-Jovite, 2002.**

>L'informateur >volume 3 numéro 5

Le béton Styromix MB-25
CONÇU POUR NOS MONTEURS DE COFFRAGES ISOLANTS

Michel Bannon, chez Béton Mercier de Châteauguay (michelbannon@hotmail.com) s'y connaît dans les coffrages isolants. Mes premières expériences datent de 1990, nous souligne-t-il. Notre entreprise offre un béton à haute fluidité et à grande facilité de mise en place, le Styromix MB-25. Cette technologie a été développée de concert avec l'adjuvantier Master Builders Technologies (alain.dupuis@degussa.com). Ce produit est livré avec un affaissement variant entre 125 et 175 mm. Il contient un gros granulat de 10 mm. Une combinaison optimisée d'adjuvants permet de raccourcir l'étape du bétonnage précise Monsieur Alain Dupuis. De plus, nous pouvons facilement dépasser les 30 MPa en compression à 28 jours. Une telle performance nous ouvre la porte au développement d'un béton économique et parfaitement conforme aux performances structurales du marché résidentiel, le Styromix MB-20.

> **Complexe 250 condos, Azimut Inc. et MYL Développement (450) 692-5527, Système Nudura, Châteauguay, 2003.**

Le béton Unisolant^MD
BÉTONNER À LA VITESSE GRAND V

Jean-Yves Carbonneau, représentant technique chez Axim-Italcementi Group (jean-yves.carbonneau@essroc.com) est très fier de son exploit. Réussir à mettre en place 13 m³ de béton en moins de 10 minutes sans problème de pompage ou de pression excessive sur les coffrages, de quoi réjouir tout monteur de coffrage. Un béton parfaitement homogène, à haute fluidité fabriqué à partir d'adjuvants utilisés dans les bétons autoplaçants. Il porte le nom Unisolant^MD, un béton pour coffrage isolant fabriqué par UniBéton. Le directeur des ventes Monsieur Yvan Aubertin (yaubertin@cqi.ca) nous souligne que ce produit est disponible partout au Québec. Tout a été mis en œuvre pour faciliter la vie à nos monteurs de coffrages isolants. Enfin un produit prêt à l'emploi ne nécessitant aucun ajustement au chantier, rajoute-t-il.

> **Projet résidentiel, Système ECO-BLOCK, Blainville, 2003.**

PROFITER DES AVANTAGES DE CONSTRUIRE AVEC DES COFFRAGES ISOLANTS

LE RECOURS À LA PRÉFABRICATION DES PANNEAUX KEPS EN USINE A PERMIS D'ACCÉLÉRER LES TRAVAUX DU PROJET LES COURS DU MOULIN. POUR INFORMATION COMMUNIQUER AVEC MONSIEUR GÉRALD DUCHARME AU (450) 472-3560

L'entreprise Conception Habitat 2000 (ch2000@videotron.ca) se spécialise dans la construction de bâtiments en béton haut de gamme pour personnes retraitées. Notre but est de maximiser le confort et la sécurité de nos résidents, mentionne Monsieur Richard Cyr, gérant de projet ((514) 829-3190). Nous demeurons propriétaire des résidences que nous construisons. Nous sommes alors très sensibles aux coûts d'entretien et de chauffage. C'est suffisant pour justifier notre choix de construire en béton et coffrages isolants. En plus d'avoir un bâtiment très performant et durable, nous réalisons nos ouvrages dans des temps records.

Sur notre projet Les cours du Moulin, une construction de six étages démarrée à St-Eustache en janvier dernier et représentant environ 150 unités, nous avons réussi à monter d'un étage par semaine, soit environ 260 mètres linéaires de mur. En plus d'être rapide, cette technique assure une qualité irréprochable de construction. J'ai l'habitude d'exécuter mon projet en trois ou quatre phases semblables afin de garder mes travailleurs occupés en tout temps. Je n'ai pas à les rappeler durant le projet et j'économise temps et soucis. Même si la technique des coffrages isolants est connue, il faut être prudent durant la conception des plans et devis afin de s'assurer que le projet profite pleinement des avantages offerts. Nos ingénieurs ignorent parfois que nos murs extérieurs sont porteurs; il faut penser à enlever les colonnes d'acier de périphérie par exemple. Le produit que nous utilisons est en constante évolution et nous devons profiter des plus récents raffinements technologiques pour minimiser nos coûts.

EN BREF

UN NOUVEAU PRÉSIDENT POUR L'ASSOCIATION:

À la suite d'une élection pour le renouvellement de la présidence de l'association du coffrage isolant, Monsieur Jack Anderson de la compagnie Système ARXX a été désigné. Il succède à Monsieur Serge Meilleur de Polycrete, président fondateur de l'ACI en 2000. Monsieur Anderson est Directeur régional Est du Canada chez ARRX depuis plusieurs années. Finalement, le bureau de direction sera constitué prochainement.

LE RESPECT DU MILIEU PATRIMONIAL BÂTI

Une nouvelle maison modèle sera inaugurée à Boucherville dans le projet »Le Boisé». Cette propriété de type patrimonial, construite avec le système Nudura, est assujettie à divers critères concernant la volumétrie, les pentes de toiture, le type de fenestration ainsi que le type et la couleur des revêtements extérieurs afin de reproduire l'apparence des constructions d'antan. Elle se conforme aux exigences NOVOCLIMAT. Son constructeur, Monsieur Nicola Gauthier des Constructions Vif-Argent ((514) 817-5358) est fier de cette réalisation.

MEMBRES

AMVIC
www.amvicsystem.com
email : keith@amvicsystem.com
tél. : 1 877 470-9991

ARXX
www.arxxbuild.com
email : janderson@arxxbuild.com
tél. : 1 877 520-2562

ECO-BLOCK
www.eco-block.com
email : r.pilon@eco-block.com
tél. : 1 877 ecobloc

INTEGRASPEC
www.intergraspec.com
email : richard.lemay5@sympatico.ca
tél. : 1 800 382-9102

IZOBEST
www.izobest.com
email : dforte@fransyl.com
tél. : 1 800 363-2307

KEPS
www.keps.ca
email : duraforme@questzone.com
tél. : (450) 472-3560

LITEFORM
www.liteform.com
email : salvatore.ciarlo@owenscorning.com
tél. : 1 800 504-8294

LOGIX
www.logixicf.com
email : ahay@aiservice.com
tél. : 1 888 706-8471

NUDURA
www.nudura.com
email : montreal@givesco.com
tél. : 1 800 363-3318

ARCHIVES DE L'INFORMATEUR

publication de l'**Association du coffrage isolant**

2004
vol. 4

no. 1
- Le succès a une explication chez Logix : l'écoute active des clients et l'innovation
- Dossier : la technique des coffrages isolants devenue un art
- «Full confort», agréable surprise pour Pierre Fortin, photographe
- Nouvelles brèves de l'industrie

no. 2
- Résidentiel haut de gamme : la qualité n'arrive jamais au hasard
- Dossier : ventilation mécanique des bâtiments
- Nouvelles de l'industrie

no. 3
- Construction Melcon en transition vers les coffrages isolants
- Dossier : fenestration à haut rendement énergétique
- Construire en famille, une expérience enrichissante vécue par la famille Lavergne
- Nouvelles de l'industrie

ABQ ASSOCIATION BÉTON QUÉBEC

L'informateur

> Bulletin de l'association du coffrage isolant > volume 4 numéro 1 > février / mars 2004

UN PASSIONNÉ DE LA CONSTRUCTION

Monsieur Sylvon Roy, Les Constructions Sylvon inc. (819.243.1753), rêve de construction depuis plus de trois décennies. Étudiant en architecture au début des années 70, il s'émerveillait de voir des grattes-ciel s'ériger en béton ; un matériau moins connu à l'époque dans le secteur résidentiel pour son utilisation structurale hors-sol. J'étais loin de me douter qu'un jour le béton deviendrait abordable dans la structure complète d'une maison (de la semelle à la toiture). Les Constructions Sylvon inc. se spécialisent dans les coffrages isolants depuis le début des années 1990. On s'est vite aperçu que c'était plus performant et respectueux du Code National du bâtiment, de travailler avec ce type de coffrage qu'avec des coffrages conventionnels. Cette technique est professionnelle et nous permet de livrer un ouvrage de qualité même par temps difficile, particulièrement l'automne et l'hiver.

5 dans 1

La charpente, son isolant, sa fourrure intérieure et extérieure, ses pare-vapeur et pare-air sont déjà partie intégrante du système de coffrage isolant. Les parois isolantes sont le milieu idéal pour le mûrissement du béton et ne sont jamais décoffrées. Sans effort particulier, les constructions que nous réalisons dépassent facilement les normes les plus strictes du marché telles celles des programmes R-2000 et Novoclimat. Bref, nous offrons des commerces et des résidences durables dont le confort, la sécurité et les divers avantages économiques deviennent imbattables.

Vous pouvez communiquer avec Monsieur Sylvon Roy à l'adresse suivante : lesconstructionssylvoninc@sympatico.ca

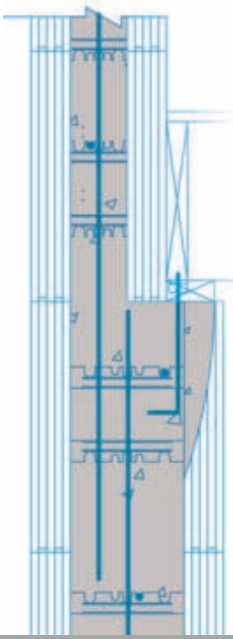
> Quelques conseils pratiques et judicieux de Monsieur Angus Hay de Logix à l'entrepreneur électricien avant le démarrage des travaux.

> Projet résidentiel, Les Constructions Sylvon inc., Système Logix, Gatineau, 2003.

LE SYSTÈME STRUCTURAL DE CONSTRUCTION IDÉAL ET RESPECTUEUX DU CODE NATIONAL DU BÂTIMENT

- Efficacité énergétique : chauffage et climatisation
- Capacité structurale : simple et efficace
- Insonorisation : silencieux et reposant
- Résistant au feu : sécuritaire
- Durabilité : valeur à long terme
- Flexibilité : adaptabilité de design
- Confortable : température intérieure stable
- 5 dans 1 : contenu assuré
- Rapidité : simplicité de construction
- Rapport qualité / prix : des plus avantageux

Logix
MANUFACTURIERS AGUERRIS



Cinq manufacturiers expérimentés fondaient en 2002 la compagnie Logix. En plus de produire et distribuer le système Logix au Canada et aux USA, Logix a comme mission de faire connaître le produit et d'assurer un soutien technique hors pair. Cette expertise a été mise à profit lors de la conception du système Logix. Des modules demi-hauteur et une surépaisseur des panneaux isolants mesurant 70 mm sont des exemples concrets. La surépaisseur se traduit par un produit plus robuste à la manutention et au bétonnage. La résistance thermique est d'autant améliorée souligne Monsieur Angus Hay, responsable du marché québécois. Régulièrement, notre groupe se rencontre et s'assure que les produits et le service offerts demeurent à la hauteur des attentes des clients. Nous sommes devenus le leader dans la fabrication de murs de béton hors-sol de 100 mm. Ce produit réduit les coûts de construction et nos clients l'adorent.

> Projet résidentiel de Monsieur Yvan Cloutier, Système Logix (T & T distribution 514.707.8471) Deux-Montagnes, 2003.

LOGIX
COFFRAGE ISOLANT

LOGIX
www.logixicf,com
email : ahay@aiservice.com
tél. : 1 888 706-8471

Mot du président

Notre industrie connaît une croissance des plus rapide. Nous avons un grand besoin de monteurs qualifiés afin de satisfaire une demande de plus en plus forte pour nos produits. Nos équipes de monteurs forment tant bien que mal une nouvelle relève, mais c'est loin d'être suffisant. A cet égard, récemment, la Commission de la Construction du Québec (CCQ), nous est venue en aide en validant un cours de perfectionnement aux coffrages isolants. Ce cours, d'une durée de 45 heures s'adresse aux apprentis et aux compagnons possédant les compétences requises pour coffrages conventionnels. Un grand merci à Monsieur Sébastien Lessard et toute son équipe, (514.593.3111, local 3187).

Je réitère mon appui inconditionnel à l'Association des Enseignants des Métiers de la Construction du Québec (AEMCQ) qui a comme mandat de former nos futurs travailleurs. Je suis assuré que les discussions actuelles à la table de concertation avec le Ministère de l'Éducation du Québec (MEQ) porteront fruits et nous aurons très bientôt un cours sur les coffrages isolants à offrir dans tous les centres de formation professionnelle au Québec. Nos informations nous indiquent que quatre centres de formation sont fortement intéressés présentement (Monsieur Denis Lévesque : 819.822.5420).

Notre métier de monteur de coffrages isolants acquiert graduellement ses lettres de noblesse. Nous faisons beaucoup plus qu'empiler des blocs. Nous réalisons des constructions en béton durables, à très haute performance énergétique et d'un confort inégalé. Un métier devenu un ART. C'est d'ailleurs la thématique de ce bulletin.

Permettez-moi de vous souhaiter une bonne lecture,

Jack Anderson, *président*
Association du coffrage isolant

L'informateur

Une publication de l'Association du Coffrage Isolant
8000 Décarie, Bureau 420, Montréal (Québec) H4P 2S4
Tél. : 1 800 562-2722, (514) 739-2722
Téléc. : (514) 739-6514
Email : vcasanova@ciment.ca

Responsable :	Vincent Casanova
Éditeur et conception graphique :	Mario Bergeron
Rédaction :	Vincent Casanova Philippe Pinsonneault Pierre-Louis Maillard François Marleau
Collaboration :	Philippe Pinsonneault
Révision :	Carole Charbonneau

Publication régulière 2004 – **ISSN 1499-3457**

Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source.

www.concretehomes

La technique de construction en coffrages isolants : UN ART
QUELQUES PRATIQUES ESSENTIELLES ET SIMPLES À MAÎTRISER

Le béton est un matériau qui s'adapte parfaitement bien à la technique de construction en coffrages isolants. Moulé en formes des plus diverses, il permet de réaliser des ouvrages où l'esthétisme du bâtiment est mis à l'honneur. L'armature qu'il contient permet d'assurer l'intégrité structurale de l'ouvrage. Partout au Québec et peu importe la saison, il est devenu facile de réaliser des constructions performantes. Les bénéfices escomptés et les avantages de cette technique sont à l'origine de la croissance rapide de cette industrie. Cette façon de construire est devenu un art. De nombreux entrepreneurs ont vite saisi l'occasion de démontrer leur savoir faire.

L'équipe de l'Informateur a accompagné Monsieur Denis Rivard de Constructions Rivard inc. (450.796.2546) lors de la réalisation de l'un de ses projets ; un magasin entrepôt à Ste-Madeleine situé sur la Rive-Sud de Montréal. Cet expert des coffrages isolants en a long à dire quand il est question de parler de bonnes pratiques. C'est en images que nous avons illustré les principaux commentaires et propos de Monsieur Rivard. En terminant, pour cet expert, connaître à fond ses plans, les adapter aux coffrages isolants et favoriser un dialogue constant avec le propriétaire, l'architecte et les autres professionnels ainsi que tous les fournisseurs impliqués, est la clé du succès.

MONTAGE

Les panneaux isolants doivent être installés de niveau et d'équerre en respectant avec rigueur les dimensions du plan. Un système d'étayage compact adapté aux coffrages assure le maintient et l'alignement de l'ouvrage. Un soin particulier est porté à la réalisation des ouvertures pour garantir une stabilité des éléments et un remplissage adéquat lors du bétonnage.

ARMATURE

Les armatures horizontales et verticales sont obligatoires et doivent être coupées, pliées et positionnées conformément au plan et devis. L'armature de transition est essentielle pour lier la semelle avec le bas des murs ainsi que les différentes coulées de béton entre elles. Respecter la longueur minimale de chevauchement des armatures lors des travaux.

BÉTONNAGE

Il faut prévoir une main-d'œuvre suffisante lors de la réalisation du bétonnage devant s'effectuer de façon continue afin d'éviter les joints froids durant la coulée. Un béton à haute fluidité adapté aux coffrages isolants est recommandé. Une pompe à béton dont l'ouverture de l'extrémité de la ligne est réduite à 75 mm facilite grandement les opérations de bétonnage. Le béton doit être placé par levées successives le plus rapidement possible sans dépasser la capacité des coffrages à résister aux pressions de bétonnage. Il faut prévoir à l'occasion le recours à des vibrateurs afin d'éviter toute formation de vides dans les murs durant l'opération. Par temps chaud, un retardateur de prise peut éviter que le béton raidisse prématurément durant le bétonnage.

PLANCHER

La technique des coffrages isolants s'adapte sans difficulté aux systèmes conventionnels de plancher et d'attaches de rive. Les murs bétonnés assurent une grande stabilité aux charges latérales du bâtiment et jouent le rôle d'éléments porteurs des charges transmises par les planchers.

TOITURE

La technique des coffrages isolants est adaptée aux systèmes conventionnels de toiture. Il faut prévoir avant le bétonnage la mise en place des assises dans le béton ou des supports métalliques ou en bois permettant de fixer adéquatement la toiture aux murs de périphérie.

L'option des coffrages isolants

« FULL CONFORT », PIERRE FORTIN, PHOTOGRAPHE

> Résidence de Monsieur Pierre Fortin, Système IntegraSpec, île d'orléans, 2001.

Un projet modeste, un lieu paradisiaque et une construction simple et performante. J'ai vécu en 2001 ce scénario de rêve lors de la construction de ma résidence à St-Jean, île d'Orléans, nous raconte Monsieur Pierre Fortin. Avec quelques amis expérimentés dans la construction, nous avons réalisé ce projet en suivant les conseils de Monsieur Richard Le May, distributeur associé IntegraSpec pour le Québec (1 800 382.9102). Nous en étions tous à notre première expérience avec les coffrages isolants. Étant moi-même peu expérimenté dans la construction, je cherchais une façon de bâtir qui me faciliterait la tâche.

C'est au salon d'habitation de Québec, que j'ai fait la rencontre de l'équipe IntegraSpec. On m'a rapidement convaincu. A l'île, où je suis situé, l'hiver au pied de ma falaise, « il vente pour décaper les chars », rajoute Monsieur Fortin. On m'a garanti une construction très étanche et c'est vrai. Ma facture annuelle d'Hydro-Québec est inférieure à 1000 $. Même si je chauffe au bois à l'occasion et que je ne vis qu'à temps partiel sur l'île, ce faible montant est excellent. Je suis surpris de réaliser comment ma résidence reste fraîche l'été et chaude l'hiver. Les ouvriers qui m'ont aidé ont été très surpris par la grande rapidité de construction et la haute qualité de l'ouvrage. Tout est droit, ça ne bouge pas. Rien ne craque. Mon coût final de construction est significativement inférieur à celui de la proposition que j'ai eue pour une construction brute conventionnelle sans finition. Voilà, « FULL CONFORT » et quelques dollars en plus dans mes poches.

EN BREF

Sherbrooke, congrès annuel de l'AEMCQ

BÉTONNER MALGRÉ UNE TEMPÊTE DE NEIGE SURPRISE !

L'école des métiers de la construction, le CFP du 24 juin de Sherbrooke, était l'hôte du congrès de l'Association des Enseignants des Métiers de la Construction du Québec les 14 et 15 novembre derniers, même si Dame Nature envoyait sa première tempête de l'année. L'ACI a bravé le froid et fait bonne figure une fois de plus. Plusieurs de nos membres manufacturiers assistaient ARXX dans un projet de démonstration qui consistait à construire un cabanon en coffrage isolant dans la cour de l'école. Pour l'occasion, l'entrepreneur Roger Laroche (Fondations LaRoche inc. 450.263.7056) a réalisé l'ouvrage à l'aide d'un béton pour coffrage isolant, le Thermomix, livré gratuitement par Demix Estrie. Il incorporait la technologie Isoflow de Euclid Canada et en guise d'armature, des fibres structurales synthétiques. Les organisateurs du congrès, Messieurs Denis Lévesque et Wayne Parenteau et leurs congressistes ont réalisé qu'il est possible de construire en béton avec la technique des coffrages isolants dans des conditions climatiques sévères.

> Cabanon réalisé par Monsieur Roger Laroche, système ARXX, Sherbrooke, 2003.

MEMBRES

AMVIC
www.amvicsystem.com
email : keith@amvicsystem.com
tél. : 1 877 470-9991

IZOBEST
www.izobest.com
email : dforte@fransyl.com
tél. : 1 800 363-2307

NUDURA
www.nudura.com
email : montreal@givesco.com

ARXX
www.arxxbuild.com
email : janderson@arxxbuild.com
tél. : 1 877 520-2562

KEPS
www.keps.ca
email : duraforme@questzone.com
tél. : (450) 472-3560

INTEGRASPEC
www.intergraspec.com
email : richard.lemay5@sympatico.ca

ECO-BLOCK
www.eco-block.com
email : r.pilon@eco-block.com
tél. : 1 877 ecobloc

LOGIX
www.logixicf,com
email : ahay@aiservice.com
tél. : 1 888 706-8471

aci
L'informateur
> Bulletin de l'association du coffrage isolant > volume 4 numéro 2 > mai / juin 2004

Résidentiel HAUT DE GAMME
LA QUALITÉ N'ARRIVE JAMAIS AU HASARD

Depuis septembre 2003, Monsieur André Brissette, homme d'affaires à la retraite, a décidé de quitter Montréal pour s'établir à Ste-Adèle, un endroit exceptionnel aux paysages à couper le souffle offrant tranquillité et air pur. Je caressais ce projet depuis dix ans. Mon épouse et moi avons fait l'acquisition d'un terrain permettant de concrétiser ce rêve. Nous avons eu recours aux services de Monsieur Jean-Guy Tellier de la firme « Les designs Tellier inc. » (514.803.1561), concepteur réputé possédant plus de 35 ans d'expérience dans les coffrages isolants. La grande inclinaison du terrain nous obligeait d'aller vers les coffrages isolants. Cette technique facilitant grandement l'utilisation du béton armé était, d'après Monsieur Tellier, la plus efficace afin de résister à la poussée du sol anticipée une fois l'excavation réalisée, le remblayage et la construction terminés.

Une visite chez Fransyl, à la demande de Monsieur Donald Forté, directeur des ventes pour la division Izobest (1.800.363.2307), m'a convaincu de bâtir en coffrage isolant. D'une superficie habitable de plus de 1 040 m^2, le projet a nécessité plus de 700 m^3 de béton et plus de 35 tonnes d'armature. À certains endroits, la semelle ancrée au rocher a plus de 4,5 mètres de largeur. Au préalable, nous avons eu recours à 300 camions de remblai pour préparer l'assise de la maison, mentionne Monsieur Brissette. Aujourd'hui, nous sommes rendus à l'étape de la finition extérieure et intérieure. Jusqu'à présent le projet se déroule comme prévu. Pour sa part, Monsieur Tellier nous rappelle la grande flexibilité de design que procure la technique des coffrages isolants. Des murs de grande hauteur et des planchers à grande portée sont maintenant chose courante dans l'industrie, la capacité structurale du béton armé le permettant.

Fort de plus de 35 ans d'expérience dans le domaine des coffrages isolants, Monsieur Tellier pourrait nous parler de ses réalisations en béton pendant des heures. Il qualifie le produit de génial, parfaitement adapté aux résidences haut de gamme. Les hautes performances vis-à-vis la faible transmission du son, la résistance au feu, la stabilité structurale où rien ne bouge ou craque sans oublier la grande efficacité énergétique atteinte, font de cette technique une solution efficace et plaisante dans sa réalisation. C'est simple, on a l'impression de s'amuser tout en travaillant. Le succès au chantier tel celui de Ste-Adèle s'explique. Il faut recourir à une main d'œuvre qualifiée et expérimentée et bien faire comprendre à son client tous les avantages qu'il retire pour l'argent investi. J'ai l'impression d'avoir érigé «un monument» à Ste-Adèle, l'un de mes plus beaux. Un héritage inestimable pour la famille Brissette.

> Une visite chez Fransyl à la demande de Monsieur Donald Forté (droite) a convaincu Monsieur André Brisette (gauche) d'opter pour les coffrages isolants Izobest.

> Résidence Brisette en cours de réalisation, système Izobest, Ste-Adèle, printemps 2004.

Mot du président

L'année 2004 a démarré du bon pied et la demande pour le coffrage isolant demeure forte. Cette bonne nouvelle nous encourage à poursuivre nos efforts de développement afin de consolider notre position dans le marché. La direction de l'ACI a investi temps et efforts en début d'année afin de se doter d'un plan d'affaires à long terme qui assurera la santé financière de notre industrie, des manufacturiers de coffrages et leurs installateurs. Il faut à court terme former des installateurs dans le but de répondre à une demande urgente. C'est d'ailleurs l'un des deux objectifs visés par l'ACI, soit FAIRE CONNAÎTRE LE PRODUIT ET FORMER DES INSTALLATEURS EN NOMBRE SUFFISANT POUR RÉPONDRE À LA DEMANDE.

Concernant la formation, les efforts commencent à porter fruits. L'EMOICQ (l'école des métiers et occupations de l'industrie de la construction de Québec) a dispensé, au mois d'avril dernier son premier cours sur les coffrages isolants. Nous félicitons Monsieur Claude Racine (418.681.3512), conseiller en formation, pour cette première. Pour l'occasion, Monsieur Serge Bolduc était le formateur invité.

Dans le domaine de la haute efficacité énergétique, existe-t-il des constructions trop étanches ? Absolument pas. Les ouvrages à haute étanchéité sont conçus et construits avec grande minutie pour atteindre de telles performances. Par ailleurs, le code national du bâtiment exige l'installation d'un système mécanique de ventilation afin d'assurer un apport minimum d'air frais tout en évacuant l'air vicié des résidences. Nous traitons cette thématique dans le présent bulletin.

Permettez-moi de vous souhaiter une bonne lecture,

Jack Anderson, *président*
Association du coffrage isolant

L'informateur

Une publication de l'Association du Coffrage Isolant
8000, Décarie, Bureau 420, Montréal (Québec) H4P 2S4
Tél. : 1 800 562-2722, (514) 739-2722
Téléc. : (514) 739-6514
Email : vcasanova@ciment.ca

Responsable :	Vincent Casanova
Éditeur et conception graphique :	Mario Bergeron
Rédaction :	Vincent Casanova Philippe Pinsonneault Pierre-Louis Maillard François Marleau
Collaboration :	Philippe Pinsonneault
Révision :	Carole Charbonneau

Publication régulière 2004 – **ISSN 1499-3457**

Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source.

www.concretehomes

>L'informateur >volume 4 numéro 2

Construction en béton à haute efficacité énergétique

VENTILATION MÉCANIQUE À L'ORDRE DU JOUR

Mario Canuel

L'efficacité énergétique est incontournable aujourd'hui. Isoler adéquatement un bâtiment et minimiser les risques de condensation ou d'infiltration excessive de l'air extérieur est un gage de succès afin de livrer un bâtiment performant. Rappelons qu'une construction saine impose avant tout le choix de matériaux de construction sains ; une stratégie appelée « élimination des contaminants à la source ». L'activité humaine est une autre source significative de contamination de l'air ambiant. Il faut donc réduire au minimum l'utilisation de produits domestiques toxiques et assurer une ventilation efficace des lieux. À cet effet, nous avons rencontré Monsieur Mario Canuel, conseiller en efficacité énergétique à l'Agence de l'efficacité énergétique du Québec (877.727.6655 ou www.aee.gouv.qc.ca).

La nouvelle approche du Code National du Bâtiment, selon Monsieur Canuel, consiste lors du calcul de la puissance de ventilation, à allouer un débit spécifique minimum d'air neuf pour chacune des pièces d'une résidence. Pour une maison, ce débit d'air peut varier de 100 à 200 pi.^{3} par minute et doit être réalisé par un système de ventilation mécanique pouvant s'adapter aux différentes saisons et à certains besoins ponctuels spécifiques. Il est primordial que le constructeur ou son expert en ventilation, adéquatement formés, donnent les consignes d'opération au client afin d'opérer les équipements de ventilation pour atteindre la performance désirée. Finalement, les contaminants, odeurs désagréables et excès d'humidité pouvant engendrer des moisissures doivent être évacués régulièrement quand il est question de la santé des enfants, des personnes âgées et des gens souffrant de problèmes respiratoires.

> Maison unifamiliale,
Les habitations Fourestié inc,
système Nudura, Côte St-Luc, 2004

LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR, UNE AFFAIRE DE SANTÉ

La santé passe par une gestion efficace de l'air ambiant des résidences nous affirme Monsieur François Vanasse, représentant des ventes chez Nutech (1.877.474.4568 ou www.lifebreath.com), une société possédant plus de vingt années d'expertise dans la ventilation résidentielle. L'application du code 95 est impérative si la santé nous tient à cœur. Dans les constructions à haute efficacité énergétique, la ventilation naturelle n'est plus satisfaisante aujourd'hui. Un apport d'air neuf dans chaque chambre à coucher et à chaque étage est nécessaire à la santé des occupants. On parle d'une ventilation mécanique où un volume minimum d'air vicié est évacué puis remplacé par de l'air frais tempéré provenant de l'extérieur.

Le coût d'un VRC (ventilateur/récupérateur de chaleur) installé varie de 2 000 $ à 3 000 $. Nous suggérons de le combiner à un système de filtration pouvant coûter autour de 1 000 $. Aucune place à l'improvisation, il faut suivre les conseils et ne faire affaire qu'avec des gens formés et expérimentés. La santé, c'est du sérieux!

> La fournaise à air pur «Lifebreath» de Nutech assure une ventilation constante et un flux uniforme d'air chaud pour le plus grand confort des résidents.

PAS DE COMPROMIS, DE L'AIR PUR S'IL VOUS PLAÎT !

> Le système HEPA 3000 de Venmar combine les fonctions de ventilation et filtration d'air à haute efficacité ; un produit fort prisé par la clientèle.

Tout excès d'humidité dans une résidence doit être géré de façon adéquate par une ventilation mécanique efficace afin d'éviter la formation de moisissures. Cependant, de nos jours, l'aspect santé à long terme des résidents est devenu une priorité, nous mentionne Monsieur Jean Pothier, technicien sénior au service de la clientèle chez Venmar (1.800.567.3855 ou pothierj@venmar.qc.ca), fabriquant d'équipements de ventilation fort de 25 ans d'expérience dont les activités ont lieu à l'échelle internationale. L'aspect santé nous tient vraiment à cœur. La preuve, notre produit le plus populaire combine simultanément les fonctions de ventilation et filtration d'air à haute performance (HEPA). Le code national du bâtiment nous impose des critères minimum de ventilation forcée et c'est important de les respecter. Il faut être minutieux lors du choix et de l'installation du système et suivre rigoureusement les consignes du fabricant, particulièrement pour l'entretien du système en service. Finalement, il est bon de vérifier le taux de récupération de chaleur du système de ventilation lors de l'achat, question d'économie d'énergie…

Projet résidentiel en béton haut de gamme…

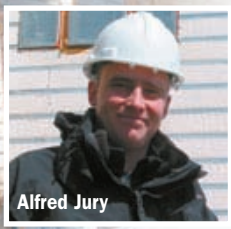
UNE PREMIÈRE POUR SANDOR RENOVATIONS & DESIGN INC.

Monsieur Alfred Jury, gestionnaire de projet chez Sandor (541.933.9895 ou info@sandorconstruction.com) se souviendra longtemps de son premier projet en coffrage isolant : la Maison Michel, située sur la rue Severn à Westmount. Ce projet a débuté à l'été 2003. Les règlements municipaux locaux nous imposaient la réalisation de deux rangs de maçonnerie comme finition extérieure. Comme alternative, nous avons proposé des murs en béton armé coulés dans des coffrages isolants.

Nous avons profité de cette occasion pour nous familiariser avec cette technologie. Notre installateur de coffrages, Monsieur Denis Rivard (450.796.2546), un expert de ce domaine, nous avait été fortement recommandé par Polycrete (450.679.1889).

Nous avons été très impressionnés par la vitesse de construction. Les panneaux Polycrete sont très légers et simples d'utilisation. Nous avons facilement adapté nos plans préparés par la firme d'architectes De Grandpré Mainella. La Maison Michel possède quatre niveaux, dont deux dans le sol. L'ouvrage subit la pression du sol de la rue Severn. Le système Polycrete a permis la réalisation de murs plus épais, jusqu'à 340 mm, sans difficulté. Notre équipe craignait les pressions de bétonnage lors des coulées ; ce qui ne fut pas le cas. Les panneaux Polycrete, renforcés d'un treillis métallique ont performé comme des coffrages standards, à notre grande surprise d'ailleurs. Tout est parfaitement droit et à l'équerre. La pose des portes et des fenêtres est d'autant simplifiée. Notre entreprise dispose maintenant d'une technique assurant la longévité à nos ouvrages. Ce premier projet nous ouvre la porte à une foule de possibilités, à la grande satisfaction de nos architectes et clients.

> La Maison Michel, projet unifamilial exécuté par Sandor Renovations & Design Inc, système Polycrete, Westmount, 2004



Alfred Jury

EN BREF

Bromont, congrès annuel 2004 de l'ABQ
DES PRODUCTEURS DE BÉTON IMPLIQUÉS…

À la demande de Monsieur Michel Labrosse de l'Association Béton Québec, trois conférenciers experts dans le domaine des coffrages isolants ont été invités au congrès annuel de l'ABQ, tenu à Bromont le 18 mars dernier. Il s'agissait de Michel Lessard (Euclid Canada), Roger LaRoche (Échoral, représentant ARXX) et René Pilon (ECO-BLOCK). Les producteurs de béton ont profité de l'occasion pour approfondir leurs connaissances sur le sujet. Les participants ont constaté que cette technique permet de faire des bâtiments à haute performance énergétique tout en offrant un confort inégalable. Par ailleurs, tous ont réalisé qu'il est impératif de livrer un béton qui se pompe facilement et se met en place le plus rapidement possible sans toutefois créer une pression excessive sur les coffrages. À la fin de la rencontre, les congressistes ont été invités à assister à une coulée de démonstration gracieusement exécutée dans une construction KEPS par Gérald Ducharme en collaboration avec Alain Champoux de Béton Suprême et Michel Constantineau de pompage MC.

> Coulée de démonstration exécutée lors du congrès annuel del'ABQ, système Keps, Bromont, 2004.

MEMBRES

AMVIC
www.amvicsystem.com
email : keith@amvicsystem.com
tél. : 1 877 470-9991

ARXX
www.arxxbuild.com
email : janderson@arxxbuild.com
tél. : 1 877 520-2562

ECO-BLOCK
www.eco-block.com
email : r.pilon@eco-block.com
tél. : 1 877 ecobloc

IZOBEST
www.izobest.com
email : dforte@fransyl.com
tél. : 1 800 363-2307

KEPS
www.keps.ca
email : duraforme@questzone.com
tél. : (450) 472-3560

LOGIX
www.logixicf,com
email : ahay@aiservice.com
tél. : 1 888 706-8471

NUDURA
www.nudura.com
email : montreal@givesco.com
tél. : 1 800 363-3318

INTEGRASPEC
www.intergraspec.com
email : richard.lemay5@sympatico.ca
tél. : 1 800 382-9102

POLYCRETE
www.polycrete.com
email : polycrete@polycrete.com
tél. : 1 877 688-1100

aci L'informateur
> Bulletin de l'Association du coffrage isolant > volume 4 numéro 3 > nov. / déc. 2004

Objectifs : qualité et économie

CONSTRUCTION MELCON EN TRANSITION VERS LES COFFRAGES ISOLANTS

L'équipe de l'Informateur a profité de sa visite sur l'un des chantiers de ARXX pour rencontrer messieurs Benoit Dery et Jérome Lassonde, respectivement président et chargé de projets chez Construction Melcon, un entrepreneur général oeuvrant depuis 12 ans dans le domaine des coffrages spécialisés. Depuis deux ans, Construction Melcon se concentre sur les coffrages isolants. Aujourd'hui, cette activité représente plus de 60 % de son chiffre d'affaires. Elle distribue les produits ARXX dans l'ouest du Grand Montréal métropolitain. Le temps était venu pour notre entreprise de se tourner vers les coffrages isolants, nous mentionne monsieur Benoit Dery.

Dans le domaine résidentiel haut de gamme, il est possible de livrer un produit de meilleure qualité à prix très compétitif et très souvent moins cher. Pour monsieur Jérome Lassonde, un nombre réduit de sous-traitants qui exécutent plus rapidement un projet et la possibilité de synchroniser efficacement les différents intervenants au chantier après chacune des étapes de bétonnage expliquent cette économie. Il cite un projet résidentiel pour personnes âgées où une économie de 16 % sur une valeur de 500 000 $ a été réalisée et un autre projet industriel, l'agrandissement d'une usine, où une économie de 18 % sur les coûts de l'acier a été réalisée sur une valeur initiale de 1 100 000 $. Des chiffres qui parlent d'eux-mêmes. Notre performance vis-à-vis des coûts est en partie attribuée au partenariat que nous avons établi avec nos fournisseurs, en particulier l'équipe de mise en marché de ARXX. L'expertise technique et leur grande implication pour faire accepter nos interventions et méthodes de travail auprès du propriétaire et maître d'œuvre nous facilitent grandement la tâche. D'autre part, monsieur Joseph Viola, représentant aux ventes chez Béton Grilli (josephv@betongrilli.com) peut témoigner du grand professionnalisme de Melcon. Par exemple, lors du bétonnage de la maison Dery à Melocheville cet été, un béton adapté pour coffrage isolant contenant des fibres synthétiques structurales était exigé. Nous avons formé un partenariat Melcon-ARXX-Grilli-Master Builders (l'adjuvantier). Une compréhension mutuelle client-fournisseurs est essentielle si l'on veut livrer un produit conforme, de qualité et économique. Être efficace et performant fait partie de la vision de Melcon. Nous demeurons à l'affût des technologies novatrices, mentionne monsieur Dery. Nous avons été les premiers à utiliser les fibres structurales dans nos bétons. Le recours aux fibres nous épargne temps et argent par rapport à l'armature conventionnelle ; ce sont nos clients qui en profitent une fois de plus.

Pour joindre Melcon : tél. : (450) 429-8064, Courriel : bdery@melcon ou sur leur site Internet : www.melcon.ca

> **Monsieur Joseph Viola** (au centre) **et ses collaborateurs Messieurs Michel Gosselin** (à gauche) **de Béton Grilli et Alain Dupuis de Master Builders, partenaires de Construction Melcon lors de la construction de la maison Dery.**

> **Maison Dery en cours de construction, Construction Melcon, Jérome Lassonde (gauche) et Benoit Dery, Système ARXX, Melocheville, 2004**

Mot du président

Hydro-Québec annonce que les coûts de production d'hydroélectricité doubleront comparativement à ceux qui avaient cours avant les années 2000. L'approche ÉOLIENNE est une solution de rechange fort intéressante, puisque moins perturbatrice pour l'environnement, mais plus coûteuse. Il faut donc, dès maintenant, se préparer à des hausses successives de tarifs. Une demande croissante de plus en plus difficile à combler forcera la société d'État à parler certainement d'économie d'énergie. Dans ce domaine, nous sommes des champions. Nos constructions permettent des économies d'énergie de près de 50 %, une contribution non négligeable à la société au bout du compte…

J'apprends qu'il est maintenant possible de remplacer en grande partie les barres d'armature par des fibres synthétiques structurales, ajoutées à la centrale à béton, lors de la construction de bâtiments en coffrage isolant. En plus d'accélérer la réalisation des travaux, il semble que cette façon de faire permette une réduction des coûts. Nos membres seront en mesure d'évaluer l'ampleur des économies potentielles dans les mois à venir. Un gros merci à monsieur Louis Crépeau, expert en conception de structures en béton de la firme d'ingénierie Teknika inc., pour son rapport et ses judicieux conseils à cet effet.

Dans le présent bulletin, nous traitons de la problématique de la fenestration dans le contexte de bâtiments à haute efficacité énergétique. Quelques trucs fort utiles lors du choix du manufacturier et des matériaux ainsi que les moyens pour éviter la condensation excessive y sont discutés avec des experts reconnus.

Bonne lecture !

Jack Anderson, *président*
Association du coffrage isolant

L'informateur

Une publication de l'Association du coffrage isolant
8000 Décarie, Bureau 420, Montréal (Québec) H4P 2S4
Tél. : 1 800.562.2722, 514.739.2722
Téléc. : 514.739.6514
Courriel : vcasanova@ciment.ca

Responsable :	Vincent Casanova
Éditeur et conception graphique :	Bergeron Communications
Rédaction :	Philippe Pinsonneault
Révision :	Carole Charbonneau François Marleau Josée Gaulin Pierre-Louis Maillard Vincent Casanova

Publication régulière 2004 – **ISSN 1499-3457**

Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source.

www.concretehomes

>L'informateur >volume 4 numéro 3

Pour une construction en béton et coffrage isolant à haute efficacité énergétique

DES FENÊTRES À HAUT RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE

Les fenêtres donnent un cachet à la maison et contribuent à l'ambiance. Elles sont responsables de près de 30 % de la chaleur perdue l'hiver. Heureusement, l'installation de fenêtres bien construites, de bonnes dimensions et bien orientées améliore le bilan énergétique d'une maison. Leur sélection et leur emplacement sont deux facteurs à considérer durant la conception. Un vitrage à faible émissivité et un cadre de haute résistance thermique sont les éléments clés d'une fenestration performante. Les manufacturiers ont trouvé une façon d'agencer les matériaux sélectionnés (bois, aluminium, verre, vinyle) afin de minimiser les infiltrations d'air et d'empêcher la condensation. Le rendement énergétique RE d'une fenêtre peut varier de -50 à +15 watts/m^2. Une fenêtre à haut rendement énergétique a donc une valeur RE positive.

Il faut s'assurer que la performance thermique d'une fenêtre neuve se prolongera au-delà de 25 ans, nous mentionne monsieur Jean-Marc Turcotte, entrepreneur général des Habitations La Poudrière. Notre projet en cours à Verdun, *les Condos Château du Parc*, une tour d'habitations en béton à haute performance éner-gétique et construite avec le système de coffrages isolants pré-monté Keps (Gérald Ducharme, tél. : (450) 472-3560), nous dictait d'opter pour des fenêtres aussi performantes que le bâtiment. Nous avons choisi des fenêtres hybrides, c'est-à-dire présentant une extrusion d'aluminium peint à l'extérieur, une finition en PVC à l'intérieur et, au centre, un cadre de grande rigidité pour faciliter l'installation et assurer l'efficacité des coupe-froid.

> Les Condos Château du Parc (phase I), Habitations LA POUDRIÈRE, entrepreneur général, Système Keps, Verdun, 2004

Les fenêtres Marvin

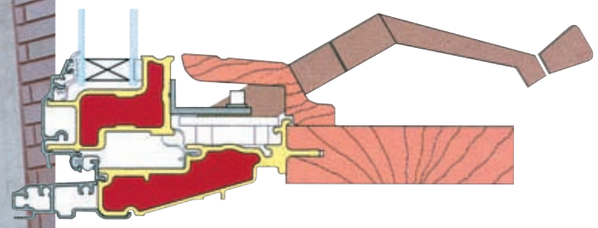
UN DÉFI TECHNOLOGIQUE RÉUSSI

Une conception où l'esthétique prime, une grande durabilité reposant sur le choix des matériaux et un entretien extérieur minimisé. Voilà le secret du succès des fenêtres Marvin, un manufacturier américain possédant plus de 50 ans d'expérience et oeuvrant au Canada depuis 25 ans. Si vous êtes à la recherche d'un produit performant, vérifiez les matériaux utilisés, l'expertise du manufacturier, la conception et le mode de fabrication du produit, mentionne monsieur Benoit Legault (tél. : 1 800 361-5858). Plusieurs manufacturiers peuvent fabriquer une fenêtre qui durera 20 ans. Cependant, seulement 4 à 5 manufacturiers, dont Marvin, distribuent au Québec un produit dont la durée de vie dépasse 40 ans. Le secret : un agencement harmonieux de matériaux et un assemblage minutieux. Chez Marvin, nous optons pour une structure en bois dense (pin ponderosa de l'Ouest) assurant le bris thermique et recouverte d'une extrusion d'aluminium ayant un fini à base de Kynar pour résister aux rayons UV et aux polluants chimiques. Un double vitrage doublement scellé à faible émissivité LE^2 complète la conception. Chez Marvin, les fenêtres, c'est sérieux!

Les fenêtres Marchand

STRUCTURE COMPOSITE STABLE ET FAIBLE CONDUCTIVITÉ THERMIQUE

Les entreprises Marchand, portes et fenêtres, sont passées maître dans l'art de la fenestration depuis leur fondation en 1961. Cette entreprise québécoise située à Sainte-Catherine sur la Rive-Sud de Montréal offre à sa clientèle un produit de très haute distinction, soutient monsieur Marcel Besner (cell. : (514) 992-6892). « Nous concevons un produit de très haute qualité, le fabriquons et l'installons chez nos clients. Rien n'est laissé au hasard », ajoute-t-il. Le cadre de la fenêtre est constitué de pultrusions en fibre de verre extrêmement performantes assurant la meilleure résistance thermique sur le marché. Cette barrière thermique réduit au minimum les risques de condensation et assure une grande stabilité par températures extrêmes en maintenant l'efficacité des coupe-froid. Un double vitrage scellé et rempli d'argon assure une très faible émissivité (LOW-E). Un revêtement extérieur en aluminium recouvert d'une peinture cuite de polyester assure quant à lui un entretien minimum. La qualité des produits Marchand atteint les plus hauts critères de performance de la norme CSA–A440 (A3-B7-C5).



> La maison Michel, Sandor Renovations & Design Inc., Système Polycrete, Westmount, 2004

Un rêve d'enfance réalisé

UNE EXPÉRIENCE FAMILIALE INOUBLIABLE…

Qui n'a pas rêvé dans son enfance de participer à la construction de sa maison. Le faire en famille, rire et s'amuser tout en réalisant un projet où chacun apporte ses idées et peut s'exprimer à sa guise. Une activité de vacances d'été qui permettra de conter de nombreuses histoires vécues au retour en classe, c'est exactement ce qu'a vécu la famille Lavergne. Jusqu'à maintenant, j'avais rêvé d'une telle aventure sans avoir l'occasion de la vivre. J'ai tout fait pour la concrétiser cet été. Étant dans le domaine des plastiques, je savais que les coffrages isolants permettaient un accès simple à la construction.

À Mascouche, en juillet dernier, la famille Lavergne, composée de Jean-Luc et de ses quatre garçons - Danick (11 ans), Yoan (10 ans), Shawn (7 ans) et Sonny (4 ans) - a débuté la construction de sa résidence d'une surface habitable de 500 m^2. Cinq semaines d'activités continues où chacun oeuvrait à son rythme. « J'étais certain que mes enfants ne feraient pas plus que vingt minutes à une heure par jour. Mais non, la curiosité de réaliser quelque chose a vite pris le dessus sur la fatigue et l'impatience. Un jour, j'étais le seul adulte au chantier. Je veillais sur mes enfants et de jeunes visages nouveaux sont apparus, des amis aussi impatients d'apprendre et de s'exprimer. Une surveillance accrue de tous les instants était de mise pour leur sécurité. Monter des panneaux isolants avec ses écarteurs, de gros blocs LEGO à faire, et ériger des murs, ne nécessitent aucun outil vraiment dangereux », se plaît à expliquer monsieur Lavergne.

Pour les enfants, le retour en classe s'est agréablement passé. Imaginez les histoires à raconter. Un vocabulaire enrichi de nouveaux mots un peu bizarres pour l'enseignante (isolation, poutrelles, poutres d'acier, pompe à béton, échafaudage, etc.). Un peu moins d'heures d'ordinateur, cinq semaines de camping dans la roulotte de chantier, une fierté d'avoir accompli quelque chose, sa maison de rêve, une construction de très grande qualité où chacun aura sa chambre, ses espaces de jeux, etc. « De bons moments en famille, et qui sait, j'ai peut-être préparé une relève pour l'industrie des coffrages isolants », conclut monsieur Lavergne.

> Projet unifamilial, monsieur Jean-Luc Lavergne, auto constructeur, Système Écoblock, Mascouche, été 2004

EN BREF

DES FIBRES STRUCTURALES DANS LES OUVRAGES EN COFFRAGE ISOLANT…

À la demande de l'ACI, la firme d'ingénierie Teknika inc. a récemment produit un rapport intitulé *Guide sommaire des coffrages isolants et du béton armé de fibres*. Ce document, basé sur le constat que les bétons armés de fibres sont de plus en plus populaires comme matériau de construction, fait le point sur les méthodes de conception et de calcul du béton fibré à utiliser. Selon cette étude, il est possible, pour une résidence unifamiliale, d'avoir recours à des fibres structurales, ajoutées au béton lors de sa production en usine, comme principal matériau de renforcement. Parmi les recommandations formulées, ce rapport souligne qu'il faut toutefois conserver une quantité minimale d'armatures traditionnelles afin d'assurer l'intégrité structurale à la construction. Ces fibres facilitent l'exécution des travaux de construction au chantier. Ce rapport est disponible chez votre manufacturier de coffrage isolant ou à l'ACI.

> Fibres synthétiques structurales TUF-STRAND-SF, Euclid Canada, (Michel Lessard, tél.: 514.973.7443), avant introduction dans le béton (gauche) et après lavage du béton

MEMBRES

AMVIC
www.amvicsystem.com
email : keith@amvicsystem.com
tél. : 1 877.470.9991

IZOBEST
www.izobest.com
email : dforte@fransyl.com
tél. : 1 800.363.2307

NUDURA
www.nudura.com
email : montreal@givesco.com
tél. : 1 800.363.3318

ARXX
www.arxxbuild.com
email : janderson@arxxbuild.com
tél. : 1 877.520.2562

KEPS
www.keps.ca
email : duraforme@questzone.com
tél. : 450.472.3560

INTEGRASPEC
www.intergraspec.com
email : richard.lemay5@sympatico.ca
tél. : 1 800.382.9102

ECO-BLOCK
www.eco-block.com
email : r.pilon@eco-block.com
tél. : 1 877 ecobloc

LOGIX
www.logixicf.com
email : ahay@aiservice.com
tél. : 1 888.706.8471

POLYCRETE
www.polycrete.com
email : polycrete@polycrete.com
tél. : 1 877.688.1100

ARCHIVES DE L'INFORMATEUR

publication de l'**Association du coffrage isolant**

2005
vol. 5

no. 1
- Presque fou du coffrage isolant
- Dossier : bétons armés de fibres synthétiques
- Expert en thermographie infrarouge devenu adepte du coffrage isolant
- Nouvelles de l'industrie

no. 2
- Un parachutage plutôt bien réussi…
- Dossier : des pratiques de pompage qui se propagent rapidement
- Une relève qui s'affirme
- Une première au Québec… construction «Tilt Up» sur coffrages isolants

ABQ ASSOCIATION BÉTON QUÉBEC

aci L'informateur
> Bulletin de l'Association du coffrage isolant > volume 5 numéro 1 > juin 2005

Monsieur Jean Poulin
PRESQUE FOU DU COFFRAGE ISOLANT

> Monsieur Jean Poulin

À l'hiver 2001, au salon national de l'habitation de Montréal, un kiosque faisant la promotion des coffrages isolants attire l'attention de Monsieur Jean Poulin. La simplicité de cette technique de construction résidentielle en béton m'avait fort impressionné, nous mentionne-t-il lors de notre entretien. L'un de mes clients vivant en Suède m'avait renseigné que dans ce pays, c'était une façon populaire de construire des résidences de prestige. Il ajoutait qu'en plus de cette technique, la géothermie et le chauffage par rayonnement étaient aussi fort prisés là-bas. J'ai alors commencé mes recherches et construit en 2001 ma résidence secondaire à Saint-Zénon, dans Lanaudière. D'une superficie de 400 m², elle est située sur le bord d'un lac. Elle possède une immense fenestration de plus de 48 m² donnant sur le lac. Une fournaise à l'huile est combinée à des planchers radiants. Ma facture annuelle de chauffage se situe entre 1000 $ et 1200 $. Son confort par grands vents m'impressionne le plus. C'est le calme plat, aucun bruit. Durant les froids intenses, pieds nus sur les planchers même près des fenêtres, c'est comme en été!

Complètement emballé par ce succès, j'ai décidé l'an dernier de construire, à Boucherville, dans le domaine du Boisé, ma résidence principale. À nouveau, j'ai utilisé le système de coffrages isolants Keps (duraforme@questzones.com) de Duraforme 2000 inc. Fort de ma première expérience et appuyé par de judicieux conseils de Monsieur Gérald Ducharme, mon fournisseur de coffrages, j'ai optimisé les dimensions de la nouvelle construction et l'emplacement des ouvertures afin de réduire au minimum les coupes à faire. J'ai aussi accéléré les travaux de montage en utilisant un béton contenant des fibres synthétiques structurales remplaçant une grande partie des armatures conventionnelles.

Ces deux projets m'ont appris qu'il faut apporter une attention particulière au béton. Trop liquide ou trop sec, il ralentit sérieusement le bétonnage. Le béton contenant un superplastifiant doit arriver au chantier déjà prêt pour le pompage avec un affaissement de 160 mm. De plus, il est important qu'une personne expérimentée dirige l'opération de mise en place du béton au bout de la ligne de pompage afin de s'assurer que le béton remplisse parfaitement les coffrages. Finalement, Monsieur Poulin, ce mordu du coffrage isolant, nous mentionne qu'il prépare un autre projet, soit la construction de sa nouvelle usine avec des bureaux au deuxième étage et recouverte d'un TOIT VERT pour y installer un potager, question de faire plaisir aux employés…De délicieux légumes en perspective pour l'an prochain et un bon pas vers le développement durable.

LE BÉTON À SON MEILLEUR

Les murs KEPS, pré-assemblés en usine ou montés sur le chantier, permettent de réaliser des constructions confortables et à haute efficacité énergétique.

Duraforme 2000 inc.
tél. : (450) 472-3560
www.keps.ca

> Résidence Poulin, Système Keps monté au chantier, Domaine

Mot du président

Le développement durable est devenu une préoccupation internationale. Plus près de nous, le gouvernement canadien a signé l'entente de Kyoto. Notre gouvernement provincial a clairement indiqué ses couleurs, à savoir que le concept de développement durable doit se traduire au quotidien par des gestes concrets à la grandeur de tous les ministères et fournisseurs. Déjà, le programme NOVOCLIMAT en vigueur à l'AEE (agence de l'efficacité énergétique) fait de nombreux adeptes. Nous sentons que l'industrie de la construction est prête à emboîter le pas. Construire mieux, avec un choix plus judicieux de matériaux performants, permettra certainement la réalisation d'ouvrages moins énergivores. Espérons que les nouveaux critères de conception et les normes de performance, plus précisément ceux et celles traitant d'isolation, de ventilation, de chauffage et de fenestration se resserreront. Il est urgent de passer de la parole aux actes.

Tel que promis, dans le dernier bulletin, nous traitons des fibres structurales. Ces fibres, aussi appelées MACROFIBRES SYNTHÉTIQUES, que nous ajoutons dans le béton à la centrale de malaxage peuvent économiquement remplacer désormais une grande partie des armatures conventionnelles de nos constructions. Nous avons mandaté une firme de génie-conseils, le groupe Teknika, à cet effet et leur rapport nous précise qu'il est possible d'utiliser de telles fibres dans le béton. Il faut cependant s'assurer que toutes les recommandations de ce rapport soient suivies à la lettre. Dans le doute, il est possible de contacter ces experts pour s'assurer que tout est fait selon les règles de l'art.

Bonne lecture !

Jack Anderson, *président*
Association du coffrage isolant

L'informateur

Une publication de l'Association du coffrage isolant
8000 Décarie, Bureau 420, Montréal (Québec) H4P 2S4
Tél. : 1 800.562.2722, 514.739.2722
Téléc. : 514.739.6514
Courriel : vcasanova@ciment.ca

Responsable :	Vincent Casanova
Éditeur et conception graphique :	Bergeron Communications
Rédaction :	Philippe Pinsonneault
Révision :	Carole Charbonneau Pierre-Louis Maillard Vincent Casanova

Publication régulière 2005 – **ISSN 1499-3457**

Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source.

www.concretehomes

DES BÉTONS ARMÉS DE FIBRES SYNTHÉTIQUES

CONCEPTION DES OUVRAGES

Les macrofibres synthétiques sont un moyen de renforcement d'éléments structuraux et permettent de réduire l'armature conventionnelle. Intégrées au béton à la centrale de malaxage, elles réduisent au chantier la charge de travail consacrée aux armatures. Certaines précautions doivent être prises en considération lors de la préparation des plans et devis. Selon la norme CSA-A23.3 relative au béton armé, le pourcentage d'acier d'armature minimale horizontale est de 0,2% de la section et de 0,15% pour l'armature verticale, (art. 14.3). Toutefois, une approche conceptuelle différente doit être utilisée pour les fibres structurales. La méthode de l'analyse plastique permet de déterminer la résistance postfissuration de l'élément et ainsi de déduire un taux minimum de fibres à utiliser. L'ACI a mandaté Monsieur Louis Crépeau (louis.crepeau@groupeteknika.com), ingénieur en structure chez Teknika inc. afin de rédiger un guide sommaire à cet effet. Le mandat consistait à vérifier la faisabilité d'utiliser des fibres dans un projet résidentiel assujetti à la section 9 du code national du bâtiment, c'est-à-dire une construction de moins de 3 étages hors-sol et de superficie maximale au sol de 600 m². Le rapport, disponible à l'association, mentionne que des fibres peuvent être utilisées en toute sécurité en respectant certains critères dont celui de conserver un minimum de barres d'armatures.

> Macrofibres STRUX 90/40 de Grace Canada inc.

SOLUTION À LA PÉNURIE DE MAIN D'ŒUVRE

Pour Monsieur Brian Gauley, propriétaire de Construction B. Gauley Inc. (450) 562-7596, de Lachute, les fibres synthétiques NOVOMESH 950 de SI Concrete Systems, (mylene_houle@sind.com), permettent de réduire la main d'œuvre de 25% lors du montage des murs. La quantité d'armatures est réduite, d'où moins de manutention requise. Une solution pratique quand il y a pénurie de main d'œuvre. Pour cet initié des coffrages isolants possédant plus de 10 ans d'expérience dans le résidentiel, bâtir en béton avec des coffrages isolants représente 90% de ses chantiers. « Nous utilisons des fibres depuis deux ans. Le coût d'achat de matériaux est demeuré le même. Finalement, moins d'armatures entreposées au chantier permet de libérer de l'espace supplémentaire pour les autres travaux ».

> Projet résidentiel réalisé par Construction B. Gauley Inc. utilisant un béton armé de fibres synthétiques NOVOMESH 950 de SI Concrete Systems livré par l'usine de Béton Grilli inc de Lachute, Système LOGIX, Lachute, 2004

ÉCONOMIE D'ARGENT ET DE TEMPS

Bruno Ostiguy de la compagnie Aménagement 2000, (450) 521-7202, a réalisé son premier projet résidentiel en coffrage isolant ECO-BLOCK à Saint-Paul d'Abbotsford à l'été 2004. Il a utilisé du béton armé de fibres synthétiques structurales TUF-STRAND SF fournies par Euclid Canada, (m.lessard@euclidcanada.com). Nos coûts d'achat d'armatures et de fibres ont alors baissé de 10%. Avec une équipe de quatre ouvriers, nous pouvions, en trois jours au lieu de quatre, monter un étage complet en coffrage. Nous nous sommes assurés auprès de notre fournisseur de béton, la compagnie Bétons du Coteau, de la constance dans la qualité du béton livré, particulièrement son affaissement et son homogénéité. Un travail au chantier simplifié, bien fait et davantage sécuritaire. Un franc succès grâce à l'implication de nos trois fournisseurs.

> Bétonnage à la pompe d'une résidence familiale utilisant un béton armé de fibres synthétiques TUF-STRAND SF de Euclid Canada et produit par Bétons du Coteau, Aménagement 2000, Système ECO-BLOCK, Saint-Paul d'Abbotsford, 2004

SIMPLICITÉ D'UTILISATION AU CHANTIER

Frédéric Brassard de Brassard Construction, (514) 823-7815, apprécie les coffrages isolants quand vient le temps de faire des travaux de reprise en sous-œuvre. Efficace, ce type de coffrages perdus joue le rôle d'isolant, une étape de moins à faire au chantier. L'intérêt pour les coffrages isolants a amené Monsieur Brassard à construire des bâtiments au complet depuis maintenant deux ans. Des macrofibres synthétiques sont incorporées dans le béton à la centrale et remplacent une grande partie des armatures traditionnelles réduisant la manutention des aciers au chantier. Dès le premier projet, les macrofibres STRUX 90/40 de Grace Canada inc. (louis.d.thouin@grace.com) ont été utilisées avec succès, selon Louis Thouin, spécialiste de produit chez Grace. Il n'a suffit que de quelques ajustements au départ. Les coûts sont demeurés semblables et l'entrepreneur a récupéré un temps précieux lors des travaux.

> Construction de condos utilisant un béton produit par Lafarge armé de macrofibres STRUX 90/40 de Grace Canada inc., Brassard Constructions, Système IZOBEST, Laval, 2005

EXPERT EN THERMOGRAPHIE INFRAROUGE DEVENU ADEPTE DU COFFRAGE ISOLANT

> Monsieur Martin Tremblay

Originaire du Saguenay, Monsieur Martin Tremblay est fier de son passé familial. Chez les Tremblay, on était plâtrier de père en fils. Mais aujourd'hui les temps ont changé. Quatre des neuf enfants de cette famille, dont Martin, sont aujourd'hui des entrepreneurs. Diplômé en architecture à la fin des années 70, Martin s'est spécialisé en performance thermique du bâtiment. Il a sondé au-delà de 225 compositions différentes de mur un peu partout au Québec et à l'étranger pendant plus de quinze ans. La thermographie infrarouge qu'il utilise est une technique d'imagerie permettant de visualiser en temps réel la déperdition de chaleur d'une construction. Quand un gradient thermique d'environ 15°C s'établit entre l'extérieur et l'intérieur d'un bâtiment, cette technologie nous donne une caractérisation fidèle de la résistance thermique de l'enveloppe d'un bâtiment, mentionne-t-il. Même si les normes de construction imposent une résistance thermique de R-24, rarement nous mesurons en place des valeurs supérieures à R-13. La déficience se situe principalement à la base et dans le haut des murs ainsi qu'au pourtour des ouvertures. Nous observons toutefois une performance très différente quand il est question de coffrages isolants. Des valeurs de l'ordre de R-20 à R-25 sont rencontrées. Je peux vous affirmer qu'il est pratiquement impossible d'atteindre une telle performance avec un autre mode de construction.

La technique de construire en béton à l'aide de coffrages isolants m'a tellement impressionné, que j'ai décidé au début des années 90, de joindre MRL, entrepreneur général et distributeur du système de coffrages isolants IntegraSpec. Les projets que nous réalisons sont à la hauteur des attentes de nos clients et en harmonie avec le programme NOVOCLIMAT de l'agence de l'efficacité énergétique. Cette façon de construire sera la référence dans le domaine résidentiel, commercial et industriel ; c'est seulement une question de temps. Vous pouvez contacter Monsieur Martin Tremblay en composant le (514) 240-5577 ou le (819) 578-8092. Vous pouvez aussi visiter le site www.integraspec.com

Expertise thermographique infrarouge

Les surfaces photographiées de couleur plus pâle représentent les ouvertures et les sections de mur où il y a une déperdition de chaleur plus grande.

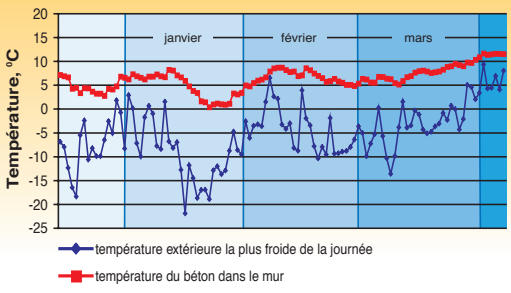
> Résidence familiale, Système IntegraSpec, MRL, Westmount, 2004

SAVIEZ-VOUS QUE...

DES MURS DE BÉTON À 5°C PRESQUE TOUT L'HIVER

DEMIX Béton inc., une filiale de Ciment St-Laurent, a construit à l'hiver 2003 de nouveaux bureaux à Valleyfield. Avant le bétonnage, des capteurs de température ont été attachés à une barre d'armature placée du côté nord dans les coffrages isolants ECOBLOCK. Les données prélevées indiquent que le béton ne gèle pas l'hiver. Plus d'une semaine continue de froids intenses est nécessaire pour abaisser la température du béton près du point de congélation.

Températures prélevées durant l'hiver 2005



> Installation des capteurs de température avant le bétonnage, Bureaux de Demix Béton, Système ECOBLOCK Valleyfield, 2003

MEMBRES

AMVIC
www.amvicsystem.com
email : keith@amvicsystem.com
tél. : 1 877.470.9991

IZOBEST
www.izobest.com
email : dforte@fransyl.com
tél. : 1 800.363.2307

NUDURA
www.nudura.com
email : montreal@givesco.com
tél. : 1 800.363.3318

ARXX
www.arxxbuild.com
email : janderson@arxxbuild.com
tél. : 1 877.520.2562

KEPS
www.keps.ca
email : duraforme@questzones.com
tél. : 450.472.3560

INTEGRASPEC
www.integraspec.com
email : richard.lemay5@sympatico.ca
tél. : 1 800.382.9102

ECO-BLOCK
www.eco-block.com
email : r.pilon@eco-block.com
tél. : 1 877 ecobloc

LOGIX
www.logixicf.com
email : ahay@aiservice.com
tél. : 1 888.706.8471

POLYCRETE
www.polycrete.com
email : polycrete@polycrete.com
tél. : 1 877.688.1100

L'informateur

> Bulletin de l'Association du coffrage isolant > volume 5 numéro 2 > septembre 2005

UN PARACHUTAGE PLUTÔT BIEN RÉUSSI...

D'une drôle de façon j'ai été presque parachuté dans l'industrie des coffrages isolants par un de mes clients de St-Hippolyte, il y a quatre ans. Européen d'origine, il désirait absolument une résidence haut de gamme en béton. Par un pur hasard, sur Internet j'ai atterri sur le site www.amvicsystem.com, manufacturier du système de coffrages isolants AMVIC. J'ai tellement aimé le produit et l'expérience autour de son utilisation qu'aujourd'hui, mon groupe est devenu le distributeur officiel de ce manufacturier pour le Québec : Les Coffrages Conc/Formes, (1-866-773-2223). C'est en quelques mots, le début de notre entretien avec Monsieur Jean-Yves Castonguay, président du Groupe C.A.L. (Centre d'Architecture des Laurentides), situé à Saint-Hippolyte. Ce consultant œuvre principalement dans le domaine résidentiel et est spécialisé en conception architecturale haut de gamme, en expertise de sol et installations sanitaires.

Le système de construction AMVIC s'adapte très bien à nos activités professionnelles de tous les jours. C'est sans hésitation que nous avons décidé, il y a quelques années, de combiner nos efforts à ceux d'AMVIC et faire la promotion des coffrages isolants au Québec, nous rappelle Monsieur Castonguay. Comme professionnels de la construction, nous devons absolument faire notre part pour le développement durable. La technique de construire en béton avec des coffrages isolants, en plus de sa grande flexibilité d'utilisation, permet la réalisation d'ouvrages à très haute efficacité énergétique. Fini les soucis d'isolants tassés dans les murs. D'ailleurs, plusieurs de nos constructions réalisées, surtout dans les régions montagneuses des Laurentides, sont fréquemment exposées à de forts vents. Le recours à ce type de construction assure un grand confort à notre clientèle soumise aux caprices de Mère Nature. De plus, il ne faudrait pas passer sous silence la protection accrue contre le bruit, les infiltrations d'air et les moisissures, des performances qui complètent notre argumentaire de vente, nous rappelle Monsieur Castonguay.

Finalement, Monsieur Castonguay nous mentionne que les professionnels sauront vite s'adapter à ces nouvelles technologies plus soucieuses de l'environnement. Les bonnes pratiques de construction se répandent d'ailleurs rapidement et l'approche de construire des bâtiments en béton à l'aide de coffrages isolants deviendra de plus en plus populaire.

> Construction résidentielle haut de gamme, Système AMVIC, Rosemère, 2004.

Mot du président

Le béton prêt à l'emploi est utilisé dans le secteur résidentiel depuis longtemps. Par contre, son utilisation se limite très souvent à construire le plancher du sous-sol, les balcons et perrons ainsi que les murs de fondation érigés avec des coffrages conventionnels en bois. Dans ce secteur, l'industrie des coffrages isolants innove continuellement. À partir des semelles d'une résidence jusqu'à la toiture, du béton prêt à l'emploi est requis. La plupart du temps, il s'agit d'un béton incorporant un granulat de faible dimension et du superplastifiant.

Depuis quelques années déjà, les producteurs de béton concentrent leur énergie à produire un béton parfaitement adapté à ce mode de construction. Le défi consiste à livrer au chantier un béton qui s'étale facilement dans les coffrages dans le but de bien les remplir et limiter l'utilisation du vibrateur. De concert avec son adjuvantier, le producteur de béton a aujourd'hui recours aux adjuvants nouveaux dont des superplastifiants à vie utile prolongée. La venue récente dans le marché des fibres structurales ajoutées au béton frais est un autre exemple qui remet en question nos façons de faire. Peu importe le projet à réaliser, le béton est mis en place à la pompe. L'entrepreneur loue les services et les équipements de pompage lors du bétonnage. Il est donc essentiel qu'il gère et exécute l'opération de pompage avec rigueur et minutie afin d'être efficace dans un strict respect des normes de sécurité. Dans le présent bulletin, nous abordons la thématique du POMPAGE DU BÉTON. Les quelques conseils formulés feront la démonstration qu'il est facile de mettre en place du béton par pompage.

Bonne lecture !

Jack Anderson, *président*
Association du coffrage isolant

L'informateur

Une publication de l'Association du coffrage isolant
8000 Décarie, Bureau 420, Montréal
(Québec) H4P 2S4
Tél. : 1 800.562.2722, 514.739.2722
Téléc. : 514.739.6514
Courriel : vcasanova@ciment.ca

Responsable : Vincent Casanova

Éditeur et conception graphique :
Bergeron Communications

Rédaction : Philippe Pinsonneault

Révision : Carole Charbonneau
Pierre-Louis Maillard
Vincent Casanova

Publication régulière 2005 – **ISSN 1499-3457**

Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source.

www.concretehomes

DES PRATIQUES DE POMPAGE QUI SE PROPAGENT RAPIDEMENT

Système KEPS, St-Eustache

Système IntegraSpec, Bromont

Système Polycrete, Varennes

Système ARXX, Senneville

Système Polycrete, Rougemont

Le pompage du béton est une pratique répandue. Plusieurs entreprises possèdent une vaste expertise, particulièrement dans le domaine commercial et industriel. Plus récemment, elles ont développé dans le secteur résidentiel, en partenariat avec certains monteurs de coffrages isolants, des pratiques efficaces qui méritent d'être connues. L'industrie des coffrages isolants enregistre une croissance soutenue et les efforts pour répandre ces bonnes pratiques, particulièrement chez les nouveaux venus, ne doivent pas être épargnés.

CHOIX JUDICIEUX DE L'ÉQUIPEMENT DE POMPAGE

Il faut donner libre accès à la pompe au chantier. Les dimensions de l'ouvrage à bétonner doivent être précisées lors de la location afin de sélectionner une pompe appropriée à l'ampleur du chantier. L'extrémité de la ligne doit posséder un réduit métallique de 75 mm de diamètre, en forme de « S », équipé d'un clapet d'arrêt. Ce montage retient par friction le béton dans la ligne et permet un bétonnage continu en douceur. Le clapet est utilisé pour arrêter le béton durant les déplacements de la ligne ou pour éviter les débordements.

> Utilisation d'un réduit métallique en forme de «S»

UTILISATION D'UN BÉTON À GRANDE OUVRABILITÉ

Aujourd'hui la plupart des producteurs de béton possèdent une formulation de béton conçue pour les coffrages isolants. Un béton de 25 MPa, incorporant des gros granulats de 14 ou même 10 mm et un volume d'air entraîné de 5 % est généralement utilisé. La formulation est enrichie en granulat fin et son volume représente 37 à 39 % du béton. Ce plus grand volume de particules fines facilite l'écoulement du béton dans les coffrages. Le béton frais possède originalement un affaissement de 100 mm. Un superplastifiant est obligatoire afin d'augmenter l'affaissement entre 140 et 180 mm. Au-delà de 180 mm, le béton crée de plus fortes pressions sur les coffrages et retarde aussi l'opération de bétonnage.

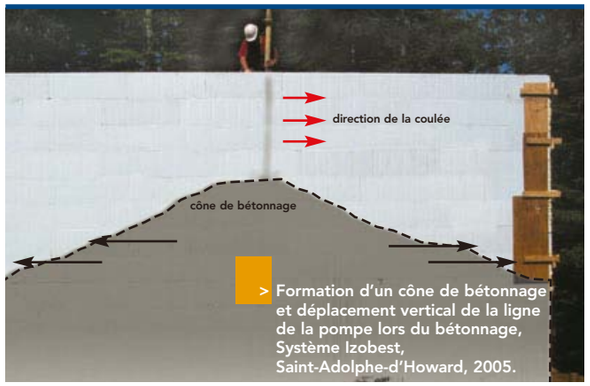
PRÉPARATIFS DE CHANTIER COMPLÉTÉS

Trop souvent, la pompe et le béton arrivent au chantier avant que les préparatifs ne soient complétés. Tout doit être inspecté avant le bétonnage : alignement, stabilité et étanchéité des murs, présence et position des aciers d'armatures, stabilité et étanchéité des ouvertures (fenêtres, portes et ouvertures de service, etc), vibrateur à béton fonctionnel, disponibilité du matériel de réparation de mur en cas de bris, installation conforme et sécuritaire des échafauds et étaiements, équipements de finition du béton et de sécurité pour le personnel, etc. Tout doit être prêt, incluant un personnel suffisant et expérimenté pour assurer le succès de l'opération.

> Préparatifs de renforcement au changement d'angle du mur du deuxième étage assurant la stabilité et la sécurité au coffrage lors du bétonnage, Système Izobest, Saint-Adolphe-

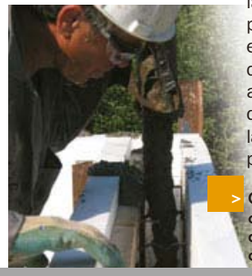
Le pompage est rarement problématique en soi. C'est plutôt un manque de communication, un béton inapproprié, des préparatifs incomplets de chantier, des murs mal montés ou des détails de construction oubliés, une main d'œuvre insuffisante ou inexpérimentée, ou une technique inappropriée de mise en place du béton qui est à l'origine des problèmes rencontrés.

TECHNIQUE DE POMPAGE MINIMISANT LES PRESSIONS



> Formation d'un cône de bétonnage et déplacement vertical de la ligne de la pompe lors du bétonnage, Système Izobest, Saint-Adolphe-d'Howard, 2005.

Le bétonnage représente une étape critique dans le projet. Une communication efficace entre tous les intervenants est primordiale. Il faut planifier l'heure d'arrivée de la pompe au chantier puis les livraisons de béton correspondant à la vitesse prévue de bétonnage. Le bétonnage se fait généralement sur une hauteur d'étage (3 à 4 m) en 2 ou 3 levées successives. L'opérateur de la pompe, avec une console télécommandée doit se positionner près de l'opérateur de la ligne de pompage. Le béton pompé doit initialement former au bas des coffrages un cône de bétonnage d'une hauteur d'un mètre environ qui s'étalera sur 2 à 3 m de chaque côté de la ligne tenue verticalement. L'opérateur de la ligne doit par la suite déplacer lentement la ligne afin de permettre le glissement du cône de bétonnage à travers les espaceurs dans la direction prévue de la coulée. Cette technique permet de remplir les coffrages sans laisser de vides et de minimiser la pression. Il faut éviter de débuter le bétonnage dans les coins, aux changements d'angle des murs ainsi que près des ouvertures. À ces endroits, la chute du béton pompé occasionne de plus fortes pressions.



> Opérateur d'une ligne de pompage observant l'évolution et le déplacement du cône de pompage à l'intérieur des coffrages lors d'un bétonnage,

UNE RELÈVE QUI S'AFFIRME

Jean-François Aubé a gradué en janvier 2004. Il représente la jeune relève du Québec, débordant d'énergie et prêt pour de grands défis. L'intense activité que connaît depuis quelques années la construction favorise l'embauche de cette jeune main-d'œuvre. Pour Jean-François, la débrouillardise, la capacité de travailler en équipe, avoir un bon jugement, être ponctuel, avoir une certaine maturité et un bon sens des responsabilités, sont des éléments clés pour performer.

On voit que Jean-Francois est allé à la bonne école. L'un de ses professeurs, Monsieur Sylvain Limoges, du Centre de Formation Professionnelle 24 Juin de Sherbrooke, est très fier de son étudiant. Nous avons rencontré Monsieur Aubé à son travail, sur un chantier résidentiel de son employeur, la compagnie Denis Legault Construction (819.843.4373), à Austin, dans les Cantons-de-l'Est. Cet entrepreneur de Magog, fort de plus de dix années d'expérience dans le domaine de la construction résidentielle de prestige, réalisait son tout premier projet en coffrage isolant. Notre client, par l'entremise de son architecte, nous a un peu forcé la main. La compagnie Givesco de Sherbrooke (Daniel Jubinville, 819.570.1305), a bien répondu à l'appel avec son système NUDURA. Pour un apprenti sortant de l'école, il est vital d'être bien supporté, surtout à ses débuts, nous mentionne Monsieur Legault. Notre équipe est jeune, et un type comme Jean-François est toujours prêt à relever ce genre de défi. D'ailleurs, je recommande à tout entrepreneur de demeurer en étroite collaboration avec son centre régional de formation professionnelle; c'est de cette façon que je recrute d'excellents candidats. D'ailleurs, certaines écoles s'apprêtent à former leurs élèves dans le domaine des coffrages isolants; une activité déjà en cours au centre de Sherbrooke (819.822.5420, poste 237), nous rappelle Monsieur Limoges. Bravo à Jean François et bonne carrière…

Daniel Jubinville

Denis Legault

Sylvain Limoges

Jean-François Aubé

> Construction résidentielle de prestige, Denis Legault Construction, Système NUDURA, Austin, 2005.

SAVIEZ-VOUS QUE…

UNE PREMIÈRE AU QUÉBEC…

Monsieur René Pilon, de ECO-BLOCK (r.pilon@eco-block.com), est fier de se réjouir. Il a réalisé avec Monsieur Bruno Ostiguy (Aménagement 2000, (450) 512-7202), la première construction «TILT-UP» à l'aide de coffrages isolants. Cette technique consiste à bétonner sur le sol les murs extérieurs d'un bâtiment, les laisser durcir quelques jours puis, à l'aide d'une grue, les soulever et les mettre en place. Pour l'équipe Ostiguy, bétonner sur des panneaux isolants ECO-BLOCK est une primeur au Québec. Cette expérience réalisée avec succès à Ange-Gardien, sur la Rive-Sud de Montréal, consistait à construire une petite maternité servant à l'élevage porcin de Monsieur Grenier. Vitesse, simplicité, coûts de construction réduits, durabilité…Bravo!

MEMBRES

AMVIC
www.amvicsystem.com
email : gbrown@amvicsystem.com
tél. : 1 877.470.9991

IZOBEST
www.izobest.com
email : dforte@fransyl.com
tél. : 1 800.363.2307

NUDURA
www.nudura.com
email : montreal@givesco.com
tél. : 1 800.363.3318

ARXX
www.arxxbuild.com
email : janderson@arxxbuild.com
tél. : 1 877.520.2562

KEPS
www.keps.ca
email : duraforme@questzones.com
tél. : 450.472.3560

INTEGRASPEC
www.integraspec.com
email : richard.lemay5@sympatico.ca
tél. : 1 800.382.9102

ECO-BLOCK
www.eco-block.com
email : r.pilon@eco-block.com
tél. : 1 877 ecobloc

LOGIX
www.logixicf.com
email : ahay@aiservice.com
tél. : 1 888.706.8471

POLYCRETE
www.polycrete.com
email : polycrete@polycrete.com
tél. : 450.670-7624

ARCHIVES DE L'INFORMATEUR

publication de l'**Association du coffrage isolant**

2006
vol. 6

no. 1
- Auberge aux 4 saisons d'Orford : une note environnementale remarquable
- Dossiers résidentiel, commercial et industriel : des bâtisseurs monteurs de coffrages isolants s'affirment
- Le Manoir du Vieux Moulin de Saint-Jérome : sécurité et quiétude pour retraités autonomes
- Saviez-vous que… guide pour concepteurs et intervenants du résidentiel

no. 2
- Bâtir comme à l'européenne et affronter le défi des générations
- Dossier : chauffage et climatisation
- Construction Jovin a fait le bon choix
- Dossier macrofibres synthétiques : premiers bétons certifiés au Québec

ABQ ASSOCIATION BÉTON QUÉBEC

aci L'informateur
> Bulletin de l'Association du coffrage isolant > volume 6 numéro 1 > juin 2006

Auberge aux 4 saisons d'Orford
DEUX PREMIERS DE CLASSE ET UNE NOTE ENVIRONNEMENTALE REMARQUABLE

Monsieur Jean Bourgault (Développement 4 saisons) et Monsieur Denis Fafard (Construction Jovin inc.) ont une passion en commun, le ski alpin. Ce sont aussi deux inconditionnels du développement durable. L'occasion était excellente pour mettre en pratique nos convictions, nous mentionne Monsieur Bourgault, entrepreneur général et propriétaire de l'Auberge aux 4 saisons d'Orford (aux4saisonsorford.com). La montagne ici est mon terrain de jeux cent jours par année. Notre démarche de construction devait être la plus rigoureuse de la région. Denis et moi avions le même vocabulaire au début du projet: épuisement du bois d'oeuvre de qualité, préservation de l'environnement, produits de remplacement, bien être des futures générations, longévité et performance du bâtiment, etc. Nos solutions: géothermie, économie et récupération d'énergie.

Le système de coffrages isolants NUDURA, distribué par GIVESCO, a permis de construire en béton l'enveloppe extérieure à haute efficacité énergétique de l'Auberge.

Quatre puits de 200 mm à grande profondeur dans le sol sont la principale composante d'un système de chauffage par géothermie. Par ailleurs, la chaleur dégagée des compresseurs (100 000 BTU) de l'épicerie de l'Auberge est récupérée l'été pour chauffer la piscine et sert d'appoint à la géothermie l'hiver. Enfin, un système d'éclairage à très faible consommation a été installé. La démarche de financement de ce projet de 5 millions de dollars a été très bien accueillie par Monsieur Louis Trudel (Caisse Populaire Lac-Memphrémagog). Nous avons surtout fait valoir la qualité du produit et son excellente valeur de revente à long terme, précise Monsieur Bourgault.

Concernant Monsieur Denis Fafard (Construction Jovin inc.), toujours à la recherche de l'excellence dans tous les projets qu'il réalise, il était tout naturel de délaisser les coffrages standards pour les coffrages isolants NUDURA, (denisfafard@hotmail.com). Cette technique est la 'Ferrari' de l'industrie. C'est le meilleur rapport qualité/prix offert au client. L'auberge aux 4 saisons d'Orford, un établissement classé 4 étoiles (et plus), deviendra le standard minimum du point de vue du développement durable dans notre région. Confort, quiétude des lieux et respect absolu de l'environnement, des notions que nous partageons avec nos clients. Bravo aux deux skieurs-entrepreneurs!

> Projet commercial, Système NUDURA, Orford, 2005-2006.

Naissance d'une technologie de construction intégrée
LE CONCEPT NUDURA^{MD} DE POLYFORM

Expert dans le moulage depuis plus de 40 ans et actif dans les coffrages isolants depuis le début des années 1980, Monsieur Jean-Louis Béliveau, président des Plastiques Cellulaires POLYFORM inc. ne pouvait que connaître un franc succès lors du développe-

unique se présentant sous forme d'un gros bloc composé de deux panneaux isolants en polystyrène expansé réunis par un treillis novateur pliant à doubles supports. Bref, un produit de grande polyvalence permettant de dépasser les normes les plus rigoureuses de la construc-

Mot du président

Nos manufacturiers-distributeurs de coffrages isolants se sont réunis en 2005 afin de réviser le plan stratégique d'affaires de l'ACI. Comme première action à entreprendre afin de faire progresser plus rapidement l'association, il a été proposé de modifier la structure du conseil d'administration afin que seuls des membres manufacturiers puissent siéger. Les cinq administrateurs suivants furent nommés en fin d'année : Gérald Ducharme (Keps), Donald Forté (Izobest), Richard Lemay (IntegraSpec), Serge Meilleur (SMAG) et moi-même, Jack Anderson (ARXX). Je suis convaincu que cette démarche saura donner un nouveau souffle à l'ACI.

Le 28 avril dernier, lors de l'assemblée annuelle de l'ACI, les 5 administrateurs ont mis en place un nouveau bureau de direction. Mon mandat se terminant, je quitte donc mes fonctions de président et continuerai de servir l'ACI à titre de président sortant. J'en profite pour remercier personnellement Monsieur Gérald Ducharme qui me secondait dans mes tâches à titre de vice-président. Je souhaite donc la bienvenue à Monsieur Philippe Pinsonneault, directeur du développement commercial chez Ciment St-Laurent. Il agira comme président du bureau de direction pour les deux prochaines années. Il a oeuvré dans notre industrie depuis plusieurs années et est particulièrement actif auprès de tous les membres manufacturiers et leurs intervenants depuis la fondation de l'ACI. Il est d'ailleurs responsable de l'Informateur. Pour le seconder, Monsieur Donald Forté, directeur des ventes de la division Izobest, agira à titre de vice-président. Plusieurs nouveaux dossiers d'une grande importance pour notre industrie seront à l'ordre du jour dans les mois à venir. J'en profite pour souhaiter bonne chance à tous.

Bonne lecture !

Jack Anderson, *président sortant*
Association du coffrage isolant

L'informateur

Une publication de l'Association du coffrage isolant
8000 Décarie, Bureau 420, Montréal
(Québec) H4P 2S4
Tél. : 1 800.562.2722, 514.739.2722
Téléc. : 514.739.6514
Courriel : ppinsonneault@cimentstlaurent.com

Rédacteur : Philippe Pinsonneault

Éditeur, conception et montage graphique :
Bergeron Communications

Révision : Carole Charbonneau
Pierre-Louis Maillard

Publication régulière 2006 – **ISSN 1499-3457**

Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source.

www.concretehomes

DES BÂTISSEURS MONTEURS DE COFFRAGES ISOLANTS S'AFFIRMENT

ENTREPÔTS RÉFRIGÉRÉS SYNONYMES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'entrepreneur Monsieur Denis Rivard (tél. : 450.261.7129 et son courriel : cont_d_rivard@hotmail.com) est devenu avec ses coffrages isolants, un bâtisseur expérimenté très en demande dans le secteur commercial. L'Informateur publiait en septembre 2002, un article relatif à la construction de l'usine des pommiculteurs Jodoin de Saint-Jean-Baptiste-de-Rouville, producteur du Jus de pomme Tradition. Une économie annuelle d'énergie de 38 % (41 000 $) est réalisée sur cette bâtisse de 3 200 m². Cet entrepreneur continue sur sa lancée avec l'entreprise Fruiterie Gadbois de Rougemont. Elle a fait appel à ses services pour construire un entrepôt réfrigéré à atmosphère contrôlée de 640 m². Il m'a été facile de vendre ce projet. Nous nous faisions mutuellement confiance et le client connaissait le potentiel réel du produit proposé. Des clients ouverts aux nouvelles technologies performantes et respectueuses du développement durable, un souhait pour tout entrepreneur en construction qui se matérialise.

> Projet commercial, Système Polycrete, Rougemont, 2005.

GARAGE À HAUTE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Monsieur Yvon Lanthier a utilisé Logix lors de la construction de son garage à Tremblant. Il en était à sa troisième réalisation avec les coffrages isolants. Monsieur Bertrand Roy des Constructions Géganstruction Ltée, (tél. : 450.229.2523 et aussi par courriel à contact@geranstruction.com), entrepreneur général n'a eu aucune peine à convaincre ce client. C'est même Monsieur Lanthier qui m'a vanté les performances énergétiques potentielles, souligne Monsieur Roy. C'est impressionnant, 1 000 $ par an pour chauffer un bâtiment de 240 m². Le nouveau garage de Tremblant d'une superficie de 900 m² possède un système de chauffage par rayonnement et par convection au gaz naturel. Même par grands froids, le système ne fonctionne qu'à quelques reprises par jour. Le propriétaire a estimé ses coûts annuels de chauffage à 4 000 $. Monsieur Roy croit que la technique des coffrages est au point. Il reste à déployer des efforts soutenus pour la faire connaître davantage auprès des décideurs et des gens soucieux des coûts énergétiques. Et comme bonis, un échéancier de chantier raccourci. « LE COFFRAGE ISOLANT C'EST ÉVIDENT »…avec Bertrand.

> Projet commercial, Système Logix, Tremblant, 2005.

DES CONDOS AVEC UNE INSONORISATION IMBATTABLE

Une construction standard ne suffit plus quand vient le temps de construire à proximité d'une route principale où le trafic incessant devient un irritant pour les résidents. Une problématique qu'a dû affronter le promoteur Patrick St-Denis quand fût venu le temps de construire ses condos du Lac-Brome. Les Constructions Stéphane Fortin, entrepreneur de Waterloo et son expert en coffrages isolants, Monsieur Roger Laroche de la compagnie Echoral (tél. : 450.263.7056 et courriel : rogerlaroche@videotron.ca) ont proposé de réaliser l'enveloppe extérieure des 4 bâtiments en béton à l'aide de coffrages isolants. C'était la seule solution d'insonorisation performante à envisager. Le projet initié à l'automne 2005 s'est terminé ce printemps. Déjà, les intervenants constatent que c'est un succès. Autant du point de vue insonorisation, efficacité énergétique et solidité structurale, les attentes sont dépassées. Monsieur Laroche nous précise en terminant, qu'après quelques projets réalisés, un entrepreneur développe une efficacité de construction qui permet d'offrir un produit de qualité à prix compétitif.

> Projet résidentiel, condos réalisés avec le système ARXX, Lac-Brome, 2005-2006.

INNOVATION DANS LE MILIEU SCOLAIRE

Messieurs Yves Blouin (dir. des ressources matérielles) et Richard Desmarais (chargé de projets) gèrent un parc immobilier de 53 bâtisses, (260 000 m² de plancher), fréquentées par 26 000 élèves. Avec leur équipe, ils opèrent, maintiennent en bonne condition ou transforment ce patrimoine au fil des ans. Faire autrement et mieux génère des économies. À l'été 2005, ils devaient ajouter un plateau (seconde aire de jeux) au gymnase de l'école St-Stanislas, à Saint-Antoine, (Commission scolaire de la Rivière-du-Nord). « Notre bureau d'architectes Hébert-Zurita-Tremblay-Lecuyer expérimentés dans les coffrages isolants nous a facilité la tâche quand est venu le temps de vendre le projet aux instances supérieures. Nous figurons parmi les commissions scolaires les plus performantes au Québec du point de vue efficacité énergétique ($/m² de plancher). Notre projet devait s'y conformer. Nos nouveaux murs à haute efficacité énergétique ont grandement contribué à baisser notre consommation. Nous songeons à de nouveaux bureaux ou de nouvelles classes suite à ce succès. Merci à nos deux partenaires, Bernard Malo inc. (450.759.1100) et son monteur de coffrages, Construction Benoit Leclair (819.479.5628), Quel travail d'équipe accompli ! »

> Projet institutionnel, agrandissement de l'école Saint-Stanislas, système Izobest, Saint-Antoine, 2005.

Le Manoir du Vieux Moulin de Saint-Jérome
SÉCURITÉ ET QUIÉTUDE POUR RETRAITÉS AUTONOMES

À l'été 2005 débutait la construction du Manoir du Vieux Moulin, un bâtiment haut de gamme de 47 unités locatives. Son propriétaire, aussi entrepreneur général sur le projet, Monsieur Sergio Ficorilli (tél.: 450.820.0347), entrepreneur électricien de métier, s'associait avec sa conjointe Madame Nadine Lachaine pour réaliser ce rêve familial. Question de sécuriser sa retraite un jour. Cet investissement de 6 millions de dollars est réalisé sur un site qu'occupait autrefois un moulin à scie.

Durant la conception, nous voulions maximiser l'insonorisation de chacune des unités en construisant les murs mitoyens en béton et d'autre part utiliser ces murs comme éléments porteurs sur lesquels les planchers de béton Hambro construits par l'équipe Formatec de Monsieur Normand Paré allaient reposer. La technique de bétonner à l'aide de coffrages isolants prémontés en usine (Construction Éric Gosselin tél.: 450.296.9899) fut considérée. Lors des premières évaluations des coûts, on s'est vite rendu compte que réaliser toute l'enveloppe extérieure en béton nous permettait une économie d'environ 10 %, une solution que nous avons retenue. Il faut se rappeler que l'acier était dispendieux en début d'été. L'option des coffrages prémontés en usine nous permettait de construire un étage par jour (1 250 m² de plancher) suivi de deux jours de bétonnage des murs. Le recours à un béton armé de macrofibres synthétiques, remplaçant une partie des armatures conventionnelles, a aussi accéléré les travaux.

L'option BÉTON assure une grande stabilité au bâtiment et les coffrages isolants, une excellente efficacité énergétique, Tous mes logements sont loués chauffés... par le proprio. Attention aux infiltrations d'eau durant la construction. Bien vibrer le béton ou utiliser un béton à haute liquidité durant le bétonnage, quelques trucs aux intéressés, termine Monsieur Ficorilli.

> Projet résidentiel locatif, système Keps, François Grenon, architecte (tél.: 450.491.0143), Saint-Jérome, 2005-2006.

SAVIEZ-VOUS QUE...

GUIDE AUX CONCEPTEURS ET INTERVENANTS DU RÉSIDENTIEL

Dans son édition de novembre 2004, (volume 4, no 3), l'Informateur précisait qu'un rapport traitant des macrofibres synthétiques dans le béton des coffrages isolants avait été préparé par la firme d'ingénierie Teknika-HBA. Les méthodes de conception et de calcul du béton fibré à utiliser y sont couvertes.

En 2005, les principaux manufacturiers québécois distributeurs de macrofibres synthétiques ont conjugué leurs efforts et produit un guide traitant des macrofibres à utilisation résidentielle (construction unifamilliale*). Il souligne les principales recommandations formulées dans le rapport Teknika-HBA. De plus, il précise les propriétés mécaniques auxquelles doit satisfaire le béton. Les macrofibres remplacent une partie des armatures dans les coffrages isolants. Elles permettent une réduction du temps de montage des murs par une manipulation réduite des armatures et facilitent le déplacement du béton dans les coffrages lors du bétonnage. Bref, des coûts de construction réduits. Un document fort utile à consulter...

Nous vous invitons à télécharger sans frais le document PDF à l'adresse suivante : www.cimentenligne.com/inforbloc/macrofibre.pdf

*Les macrofibres peuvent être aussi utlisées dans le domaine multi-résidentiel, commercial et industriel. Il faut cependant revoir l'aspect conception structurale avec l'ingénieur en structure car le rapport Teknika-HBA ne s'applique qu'à la partie 9 du CNB.

MEMBRES

AMVIC
www.amvicsystem.com
email : gbrown@amvicsystem.com
tél. : 1 877.470.9991

IZOBEST
www.izobest.com
email : dforte@fransyl.com
tél. : 1 800.363.2307

NUDURA
www.nudura.com
email : montreal@givesco.com
tél. : 1 800.363.3318

ARXX
www.arxxbuild.com
email : janderson@arxxbuild.com
tél. : 1 877.520.2562

KEPS
www.keps.ca
email : duraforme@questzones.com
tél. : 450.472.3560

INTEGRASPEC
www.integraspec.com
email : richard.lemay5@sympatico.ca
tél. : 1 800.382.9102

LOGIX
www.logixicf.com
email : ahay@aiservice.com
tél. : 1 888.706.8471

POLYCRETE
www.polycrete.com
email : polycrete@polycrete.com
tél. : 450.670-7624

aci L'informateur
> Bulletin de l'Association du coffrage isolant > volume 6 numéro 2 > novembre 2006

BÂTIR COMME À L'EUROPÉENNE ET AFFRONTER LE DÉFI DES GÉNÉRATIONS

Comment réagir quand un client vous demande de construire une résidence en imitant les prestigieux châteaux français qui ont surmonté l'épreuve du temps, témoins du vécu de plusieurs générations qui se sont succédées parfois pendant quelques siècles ? Pas facile de répondre, nous souligne Monsieur Pierre Ruel des Constructions Pierre Ruel (www.constructionspierreruel.com, tél. : 450.297.2725). On offre au client une maçonnerie de pierres naturelles, des fenêtres en bois massif de style européen avec ferronnerie à l'ancienne, une toiture métallique de grande durabilité, mais encore… un choix judicieux de matériaux et des travaux minutieusement exécutés.

Pour Pierre Ruel, c'était une excellente occasion de proposer une construction en béton. Mes dix années d'expériences comme bâtisseur de résidences haut de gamme m'ont été fort utiles afin de convaincre mon client de construire avec des coffrages isolants. Madame Johanne Béland, de l'Atelier J. Béland Architecte (www.atelierarchitecture.com, tél. : 450.538.0605) a su adapter les plans à cet effet. Nous avons été un peu surpris de constater que cette approche n'augmentait les coûts de construction que de 4%, compte tenu d'une plus grande qualité de bâtiment réalisée, souligne Madame Béland. C'était mon premier projet avec des coffrages isolants. Monsieur Richard Le May, président du Groupe Cousineau Le May inc. et distributeur du système de coffrages isolants IntegraSpec m'a vite convaincue de l'excellente efficacité énergétique qu'aura notre construction. J'avais déjà une grande confiance dans la haute capacité structurale du béton armé. Pour une construction d'envergure, comme celle que nous devions réaliser à Fulford dans les Cantons-de-l'Est, il était important d'opter pour une technique simple et d'exécution rapide. Nous n'avons pas été déçus, rajoute Madame Béland.

> Projet résidentiel, système IntegraSpec, Fulford, 2006.

L'ASSURANCE D'UN PROJET BIEN RÉUSSI

Rien n'est laissé au hasard pour Richard Le May du Groupe Cousineau Le May (richard.lemay5@sympatico.ca, tél. : 819.868.4649). Un projet doit débuter du bon pied. On chemine avec le propriétaire et son architecte afin de préciser les détails de construction relatifs aux coffrages isolants. On intervient même durant l'évaluation budgétaire. Le réseau de distribution des produits IntegraSpec peut répondre aux moindres questions des clients. Nos équipes de monteurs connaissent les meilleures pratiques de l'industrie et les exécutent avec minutie. À l'occasion, nous pouvons même intervenir durant les travaux afin de supporter les travailleurs lors de la réalisation de détails de construction plus complexes. L'assurance de succès d'IntegraSpec, rien de moins…

> Formation de chantier donnée par M. Richard Le May,

Mot du président

J'ai accepté avec plaisir la présidence de l'ACI en avril dernier. Je remercie ses administrateurs pour la confiance qu'ils me portent. M. Donald Forté, directeur des ventes chez Izobest, m'assistera à titre de vice-président. Par ailleurs, je suis convaincu que notre nouveau plan stratégique d'affaires, adopté au printemps dernier, saura répondre aux attentes de l'industrie. La vision de l'ACI est claire. Nous voulons être reconnus comme la référence et le porte parole principal de l'industrie québécoise des coffrages isolants. Je peux vous assurer que notre dynamisme sera à la hauteur de cet objectif.

M. Donald Forté aura comme première tâche de s'occuper de l'activité d'adhésion des membres à l'ACI. Plusieurs intervenants oeuvrant sur nos chantiers méritent une attention particulière. Il s'agit de penser à nos fournisseurs de matériaux (coffrages, béton, armature, fenêtres, planchers, toitures, mécanique et ventilation, finition,etc.), de services de tous genres (conception, dessin, arpentage, gestion des travaux et qualité, pompage du béton, etc.) et réaliser toute cette synergie potentielle pouvant nous aider à optimiser nos pratiques et augmenter la demande du marché. A titre d'exemple, nous avons créé une nouvelle classe de membres associés au sein de l'ACI, celle des fournisseurs de béton. Nous connaissons l'importance d'avoir au chantier un béton parfaitement adapté aux coffrages isolants. Nos coûts de construction sont très sensibles à la vitesse de mise en place par pompage du béton, d'où l'importance de travailler en étroite collaboration avec nos bétonniers. Un tel partenariat pourrait s'appliquer à l'ensemble de tous nos fournisseurs.

Pour devenir membre de l'ACI SVP, contactez Mme Suzanne Lemay (1 877.DUBETON).

Bonne lecture!

Philippe Pinsonneault, ing., M.Sc.A.
président Association du coffrage isolant

L'informateur

Une publication de l'Association du coffrage isolant
8000 Décarie, Bureau 420, Montréal
(Québec) H4P 2S4
Tél.: 1 877.DUBETON
Téléc.: 514.739.6514
Courriel: ppinsonneault@cimentstlaurent.com

Rédacteur: Philippe Pinsonneault

Éditeur, conception et montage graphique: Bergeron Communications inc.

Révision: Carole Charbonneau
Pierre-Louis Maillard

Publication régulière 2006 – **ISSN 1499-3457**

Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source.

www.concretehomes

Chauffer, ventiler et climatiser des bâtiments à haute efficacité énergétique
UN SYSTÈME DE GESTION INTELLIGENTE DU CONFORT

CHAUFFAGE INFORMATISÉ ET EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE VONT DE PAIR

Monsieur Gérard St-Laurent n'en est pas à ses premières expériences avec des bâtiments à haute efficacité énergétique. Président de Global Unitech Imports Inc (1 888.735.3577), ses équipements de chauffage ont été installés dans plus de 500 maisons cette année. Il nous mentionne qu'en 1978, il était le pionnier dans le domaine des planchers chauffants au Canada. J'habitais alors à Edmonton dans une maison modèle R-2000, et croyez-moi, à -40°C, j'avais une occasion rêvée de mettre en pratique mes concepts d'origine européenne. Je passais du béton au bois canadien, puis, je suis revenu au béton, les coffrages isolants me forçant un peu la main, souligne Monsieur St-Laurent.

L'expertise a été acquise au fil des ans. J'habite aujourd'hui à St-Denis-de-Brompton dans une construction en béton. J'ai conçu son système de chauffage. Même si ce type de construction offre une haute efficacité énergétique, j'ai poussé jusqu'à sa limite pratique cette caractéristique. Généralement, une puissance de chauffage de 6 watts/pi² est suffisante pour une maison en béton au lieu de 8 à 10 watts/pi² pour une construction standard. Chez moi, j'ai installé 7000 watts pour 2 700 pi² (2,6 watts/pi²). Une maison en bois aurait nécessité de 24 000 à 30 000 watts, soit presque 4 fois plus. L'effet de masse thermique du béton est maximisé. Il faut cependant éviter de circuler une eau trop chaude dans les serpentins, le béton n'absorbant que 15 watts/pi².

Une gestion intelligente de l'environnement est réalisée avec des détecteurs de température placés à l'extérieur et à l'intérieur de la résidence ainsi que dans le réservoir d'eau chaude. Des thermostats contrôlent la température ambiante et celle des planchers. Une robotique de pointe gère le tout (chauffage, ventilation et climatisation). Voilà ma définition d'une gestion harmonieuse du confort.

> Bétonnage du plancher chauffant, résidence de Gérard St-Laurent, Systèm IntegraSpec, St-Denis-de-Brompton, 2005

CHAUFFAGE PAR RAYONNEMENT, UNE SOLUTION PRESQUE MAGIQUE

Le confort est garanti à chaque client, nous rappelle Monsieur Réal Boulay, expert en chauffage de la compagnie Raytech Confort inc. (450.774.7951). Comment le définir? C'est simple. Les pieds au chaud et la tête au frais, un besoin fondamentalement humain, réplique Monsieur Boulay. J'oeuvre dans les planchers chauffants en béton depuis 1986 et c'est la seule façon d'y arriver. Pour mes projets résidentiels, je propose un plancher en bois recouvert de 40mm de béton dans lequel j'incorpore des serpentins alimentés par une chaudière électrique centrale. On parle ici d'un chauffage zoné ou chaque pièce de la résidence a sa propre température ambiante. Dans nos constructions en coffrage isolant, nous maintenons facilement des températures uniformes et constantes. D'ailleurs, nous réduisons la capacité de chauffage installée de 25% lors de la conception. Nos produits s'installent rapidement (en moins de 24 heures) et performent selon les attentes.

> Projet résidentiel, système Izobest, Laprairie, 2003.

> M. Réal Boulay posant fièrement devant la bâtisse de Jefo International, une construction qu'il a réalisée à St-Hyacinthe, incorporant 8 500 m² de plancher chauffant.

LE FUTUR EST DANS LA « GÉOTHERMIE »

> M. Gaétan Raquépas

Le phénomène des changements climatiques va certainement influencer notre façon de concevoir nos systèmes de chauffage et de climatisation à court terme, mentionne Monsieur Gaétan Raquépas, président de Service RG (service.rg@rocler.com). Il faut déjà penser, lors de la conception des systèmes, à une réduction de capacité de chauffage à cause d'hivers plus cléments ainsi qu'à une augmentation de la charge de climatisation pour nos étés plus chauds. Comme mise en garde, cet expert nous souligne qu'il faut éviter de surdimensionner les équipements. On doit s'assurer d'un travail bien fait quand il est temps de parler de bâtiments à haute efficacité énergétique. Une attention bien particulière est de rigueur pour la toiture et la fenestration (choix des matériaux et installation). La géothermie comble les deux demandes, c'est-à-dire la climatisation et le chauffage. C'est parfaitement compatible avec le développement durable. Il faut cependant sensibiliser les propriétaires aux modes d'opération et d'entretien des systèmes pour en tirer le maximum.

> Installation des serpentins d'un plancher chauffant, projet résidentiel,

Depuis déjà sept ans, CONSTRUCTION JOVIN DE ST-DENIS-DE-BROMPTON A FAIT LE BON CHOIX

Vers le milieu des années 90, Monsieur Denis Fafard de Construction Jovin cherchait un moyen de se démarquer des autres entreprises de coffrages traditionnelles. À sa semi-retraite, cet entrepreneur s'est intéressé aux coffrages isolants, y décelant un potentiel énorme. Il décida alors de se spécialiser et de développer ce nouveau créneau encore peu exploité. C'était une question de quelques années pour que son fils Vincent l'imite et devienne, grâce à cette technique de construction, la bougie d'allumage qui relancera l'entreprise. Vincent est fier d'avoir vu juste. Nous avions décelé une occasion de nous spécialiser en faisant la promotion de cette technique. Aujourd'hui, nous sommes heureux des résultats. Construire en béton est une excellente alternative à la construction standard en bois. C'est meilleur pour l'environnement. Nous économisons le bois d'œuvre et sauvons des forêts. Comme entreprise, nous sommes préoccupés du sort que l'on réserve aux générations futures. Notre souci de léguer des constructions durables, à haute efficacité énergétique, c'est sérieux pour Construction Jovin (819.846.3082). Au cours des dernières années, notre outillage c'est raffiné. De bons équipements, des travailleurs bien formés, voilà le secret pour accomplir un travail rapide et efficace. En utilisant les produits NUDURA, distribués par Givesco inc. (819.563.3052), une équipe de trois travailleurs réussit à monter un étage (10m x 10m) et à le bétonner en l'espace d'une dizaine d'heures, nous précise avec fierté Vincent. Il faut rappeler aux gens que construire en béton et de façon durable, c'est possible. C'est notre contribution au développement durable.

> M. Vincent Fafard, projet résidentiel, système NUDURA, Stoke, 2006.

Macrofibres synthétiques pour coffrages isolants PREMIERS BÉTONS CERTIFIÉS AU QUÉBEC

Un premier bétonnier vient d'obtenir sa certification (Demix Béton de Longueuil et Mont-Tremblant) pour son THERMOMIX fibré, un béton conçu pour coffrages isolants armé de macrofibres synthétiques. Nous nous conformons aux directives de l'ACI voulant qu'un béton fibré, remplaçant une partie des barres d'armature conventionnelles, soit obligatoirement testé pour sa résistance à la flexion en conditions réelles de production et d'utilisation afin d'assurer l'intégrité structurale des bâtiments réalisés, souligne M. François Lemaire de Demix Béton. Pour Michel Lessard d'Euclid Canada (m.lessard@euclidcanada.com), fournisseur de la macrofibre synthétique TUF-STRAND SF incorporée dans le THERMOMIX, c'est une étape importante de franchie.

Cette initiative servira d'exemple à tous les bétonniers conformément aux attentes des maîtres d'ouvrages responsables de la conception et de l'exécution des travaux.

> Moulage des poutres au laboratoire de Demix Béton dans le but de caractériser la résistance à la flexion du béton THERMOMIX fibré conformément aux prescriptions du rapport Teknika-HBA (visiter l'adresse suivante : www.cimentenligne.com/inforbloc/macrofibre.pdf)

Note aux monteurs de coffrages isolants...

Rappelez-vous de commander votre béton adapté pour coffrages isolants !

AMVIC
www.amvicsystem.com
email : gbrown@amvicsystem.com
tél. : 1 877.470.9991

ARXX
www.arxxbuild.com
email : janderson@arxxbuild.com
tél. : 1 877.520.2562

LOGIX
www.logixicf.com
email : ahay@aiservice.com
tél. : 1 888.706.8471

IZOBEST
www.izobest.com
email : dforte@fransyl.com
tél. : 1 800.363.2307

KEPS
www.keps.ca
email : duraforme@questzones.com
tél. : 450.472.3560

POLYCRETE
www.polycrete.com
email : polycrete@polycrete.com
tél. : 450.670.7624

NUDURA
www.nudura.com
email : montreal@givesco.com
tél. : 1 800.363.3318

INTEGRASPEC
www.integraspec.com
email : richard.lemay5@sympatico.ca
tél. : 1 800.382.9102

ARCHIVES DE L'INFORMATEUR

publication de l'**Association du coffrage isolant**

2007
vol. 7

no. 1
- Oser pour réussir
- Confiance et partenariat
- Le secret d'un projet réussi
- Cap sur les bâtiments verts
- Un impératif : travailler en équipe dès le départ
- Une première expérience réussie pour VINAC Construction
- L'Unisolant fibré, certification réussie chez Unibéton

no. 2
- Une démarche LEED, construire dans le respect d'un développement durable
- Services personnalisés synonymes de performances et d'économies
- Soudeur à monteur de coffrages isolants, pourquoi pas?
- Primeur québécoise : Tilt-Up résidentiel sur coffrages isolants

no. 3
- Les coffrages isolants : une technique qui se démarque
- Le portail Web de l'industrie québécoise des coffrages isolants
- Un autoconstructeur convaincu : l'option des coffrages isolants s'impose

ABQ ASSOCIATION BÉTON QUÉBEC

1 800.DUBETON > www.aci-icf.com

L'informateur

> Bulletin de l'Association du coffrage isolant > volume 7 numéro 1 > mai 2007

OSER POUR RÉUSSIR

Au milieu des années 90, monsieur Jean-Marie Lamontagne a eu la piqûre pour les coffrages isolants à un point tel qu'il a nommé l'entreprise qu'il fondait Construction de l'Avenir (const.avenir@b2b2c.ca). Aucun doute dans son esprit à cette époque que cette technique allait à moyen terme connaître une popularité indéniable. Une douzaine d'années ont passé depuis et cet entrepreneur/distributeur est toujours du même avis. Il nous précise que même si l'efficacité énergétique, l'insonorisation supérieure, le peu d'entretien, la simplicité de construction et la grande durabilité des ouvrages réalisés sont des performances bien connues, la guerre au changement d'habitudes de construction est encore à l'ordre du jour. Les centres de formation professionnelle insistent beaucoup trop à son avis sur les vieilles techniques ou anciens matériaux de construction au détriment des techniques de construction de pointe à faire connaître. Même chez certains concepteurs, l'hésitation à emboîter le pas est encore omniprésente. Il est difficile de comprendre qu'à l'étape de planification et de conception d'un projet, qu'un futur propriétaire soit gardé dans l'ignorance parfois par les professionnels qu'il consulte. La technique de construire en béton avec des coffrages isolants devrait être un incontournable quand vient le temps de parler de performance énergétique, de développement durable et d'environnement.

Depuis janvier 2001, monsieur Lamontagne distribue au Saguenay-Lac-St-Jean et Baie James le système de coffrages isolants Logix. Il l'utilise aussi pour ses projets.

A l'occasion, il combine ce produit à des modules appelés **INSUL-DECK**, permettant de bétonner sur place des planchers en béton armé liés monolitiquement à la partie supérieure du mur lors du bétonnage. De longues portées peuvent être réalisées sans support tout en assurant une grande stabilité aux vibrations; une autre façon de maximiser le confort d'une résidence. Pour terminer, même si les coffrages isolants représentent une façon logique de faire, il y a place à amélioration mentionne cet entrepreneur. Par exemple, tous les produits offerts au Québec devraient avoir des dimensions normalisées, comme c'est le cas pour plusieurs produits de construction. La tâche des dessinateurs serait d'autant simplifiée.

> Utilisation de modules en polystyrène Insul-Deck pour construire le plancher en béton armé incorporant un chauffage par rayonnement, projet résidentiel système de coffrages Logix Dolbeau-Mistassini, 2007 (www.insul-deck.org)

CONFIANCE ET PARTENARIAT

Innover implique un certain risque additionnel qu'il faut évaluer et partager entre les parties (c'est là qu'une bonne complicité entre le client, le professionnel et l'entrepreneur devient nécessaire) après consultation des documents techniques pertinents et réalisation d'essais maison. C'est cependant une présence au chantier durant les travaux qui confirme la validité d'un matériau...

Pour monsieur Gérard Gosselin, architecte chez Gosselin & Fortin de Saint-Félicien (architecte@gosselinfortin.ca), cette approche a été utilisée au milieu des années 90 pour s'initier aux coffrages isolants. Comme résultat, il emploie aujourd'hui couramment ce matériau performant parfaitement compatible aux conditions climatiques extrêmes de construction.

>L'informateur >volume 7 numéro 1

Mot du président

Vu l'intérêt grandissant des lecteurs et la pertinence de l'Informateur comme outil de promotion, l'ACI publiera trois bulletins en 2007. Nous avons aussi pris l'initiative d'augmenter sa distribution postale en effectuant une mise à la poste additionnelle plus ciblée qui touchera un plus grand nombre d'architectes au Québec. J'en profite donc pour souhaiter la bienvenue à ces nouveaux lecteurs au nom de l'ACI. Votre contribution lors de la réalisation de nos projets de construction est inestimable et nous l'apprécions grandement.

Ce premier numéro se consacre à l'importance de développer une synergie entre tous les intervenants quand vient le temps de construire avec des coffrages isolants. Changer d'anciennes habitudes n'est pas toujours évident. Complicité et partenariat entre intervenants devraient être des incontournables. On est tous fournisseurs de produits ou de services. Avant même de débuter les travaux, à l'étape de la conception et de la planification d'un projet, il est vital que tous partagent ses connaissances et expériences afin de maximiser les chances de réussite.

La grande mission de l'ACI est justement d'assurer un fort leadership dans ce domaine. Promouvoir le produit et ses meilleures pratiques de construction est essentiel. Il est tout aussi important d'échanger entre intervenants. Afin de faciliter le réseautage, l'ACI compte bien développer cette année son site Internet où chacun pourra s'informer et échanger. Finalement, les thématiques de promotion et de formation de la main d'oeuvre demeureront à l'ordre du jour en 2007, deux activités qui assureront notre croissance et la viabilité de nos entreprises à long terme.

Pour devenir membre de l'ACI SVP, contactez Mme Suzanne Lemay (1 877.DUBETON).

Bonne lecture!

Philippe Pinsonneault, ing., M.Sc.A.
président Association du coffrage isolant

L'informateur

Une publication de l'Association du coffrage isolant
8000 Décarie, Bureau 420, Montréal
(Québec) H4P 2S4
Tél.: 1 877.DUBETON
Téléc.: 514.739.6514
Site Internet: www.aci-icf.com
Courriel: info@aci-icf.com

Rédacteur: Philippe Pinsonneault

Éditeur, conception et montage graphique:
Bergeron Communications inc.

Révision: Carole Charbonneau
Pierre-Louis Maillard

Publication régulière 2007 – **ISSN 1499-3457**

Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source.

COMMUNICATION ET PARTENARIAT D'AFFAIRES

Le secret d'un projet réussi
COMMUNICATION, COMMUNICATION...

Monsieur Claude Lespérance s'y connaît dans le domaine des matériaux de construction. Jusqu'à tout récemment, il était copropriétaire de François Lespérance inc, un détaillant de matériaux de construction bien connu sur la Rive-Nord de Montréal. Vers 2004, nous nous sommes intéressés aux coffrages isolants. Au début, on se demandait bien comment vendre ce produit et assurer un service efficace à notre clientèle, se souvient monsieur Lespérance. On s'est vite familiarisé et monsieur Serge Bissonnette, aujourd'hui directeur des opérations à l'usine de béton de Lafarge à Terrebonne, nous a donné à l'époque un bon coup de pouce pour notre mise en marché. On était surtout fasciné par la solidité, la grande efficacité énergétique, le confort inégalable et la haute insonorisation de nos constructions.

Pour ces raisons, j'ai décidé l'automne dernier de construire ma nouvelle résidence de Terrebonne en béton avec les coffrages isolants Polycrete. La compagnie Domicil inc, représentée par monsieur Luc Robitaille, 450.964.0374, agissait comme entrepreneur général. Aujourd'hui, je suis très heureux des résultats obtenus. Cette technique force les intervenants à changer leurs façons coutumières de travailler. Asseoir autour d'une même table avant même que les travaux commencent, ingénieurs, architectes, fournisseurs et entrepreneurs, est un incontournable. La seule façon de faire pour planifier adéquatement les travaux et les exécuter selon les attentes. Je réalise vraiment l'importance de cet exercice aujourd'hui. Il y a encore beaucoup de formation à faire, particulièrement chez les entrepreneurs hésitant à changer leurs anciennes habitudes de construire. Monsieur René Pilon (r.pilon@polycrete.com), directeur des ventes chez Polycrete, termine en nous mentionnant que la relève de demain sera encore plus réceptive pour ce type de produit: autre génération, nouvelle vision, nouveaux besoins...

Pour rejoindre monsieur Claude Lespérance: clesperance@residencia.ca.

> Construction résidentielle unifamiliale
système Polycrete, Terrebonne, 2006

Des professionnels qui emboîtent le pas
CAP SUR LES BÂTIMENTS VERTS...

Être efficace et performant fait partie de la vision de Construction Melcon. Nous demeurons à l'affût des nouvelles technologies. On se rappelle ces quelques mots que nous mentionnait monsieur Benoit Dery, président de Melcon (bdery@melcon.ca), lors de notre entretien à l'automne 2004 sur les bétons fibrés. Ils sont devenus aujourd'hui une routine, rajoute-t-il. D'ailleurs nous travaillons exclusivement avec des bétons certifiés conformément aux exigences de l'ACI (www.cimentenligne.com/inforbloc/macrofibre.pdf).

Aujourd'hui, on met le cap sur les bâtiments verts. Notre dernier projet, le garage Hyundai de Grand-Mère, est un bel exemple de respect de l'environnement et de conformité à une démarche de développement durable. Les eaux de pluie sont récupérées, des planchers incorporant un chauffage par rayonnement et un système d'éclairage à faible consommation d'électricité sont trois éléments démontrant notre sérieux. Nous nous entourons de professionnels initiés et convaincus de la performance de notre produit. Nos projets sont réalisés avec rapidité et font appel à un strict minimum d'intervenants. Cela nous permet d'être très compétitifs. Une bonne façon de rester longtemps en affaires, termine en souriant monsieur Dery.

> Projet commercial réalisé par Construction Melcon
système ARXX, Grand-Mère, 2006

UN IMPÉRATIF: TRAVAILLER EN ÉQUIPE DÈS LE DÉPART D'UN PROJET

> Projet commercial
système Nudura, Granby, 2006

Monsieur Jacques Couture, propriétaire du garage Les Camions de Granby inc, fait l'entretien et la réparation de véhicules lourds. Au printemps 2006, il a décidé de porter son chapeau de gestionnaire de projet lors de la construction de sa nouvelle bâtisse utilisant des coffrages isolants. J'ai suivi les bons conseils de l'un de mes clients mouleur de coffrages isolants. Il m'a vite convaincu de la grande efficacité énergétique d'un bâtiment utilisant cette technique. J'ai donc passé à l'action. Comme projet, j'ai doublé l'ancienne superficie de travail passant de 500 m² à 1090 m² de plancher. Nous avons déménagé en mars dernier. Soyez assuré que je vais suivre l'évolution de mes frais de chauffage dès l'hiver prochain. J'anticipe une facture énergétique semblable à celle de mon ancien bâtiment, même si la surface actuelle est doublée. Une plus grande isolation des murs extérieurs et un plancher chauffant vont certainement aider à atteindre cet objectif. Finalement, former dès le départ une équipe composée de professionnels avertis et de travailleurs expérimentés est vital pour réussir un projet dans le respect des budgets et de l'échéancier prévu.

UNE PREMIÈRE EXPÉRIENCE RÉUSSIE POUR VINAC CONSTRUCTION

L'occasion de renouer connaissances avec les coffrages isolants était excellente quand veint le temps d'agrandir les locaux du centre de formation professionnelle de Lachute, le Centre Performance Plus de la commission scolaire de la Rivière-du-Nord. Il s'agissait d'une extension de trois étages augmentant la superficie utile du bâtiment d'environ 2 800 m^2. C'est même à la demande de notre client, ayant déjà vécu une expérience semblable avec un projet réalisé à Saint-Antoine dans les Laurentides, que nous avons retenu la technique des coffrages isolants, nous mentionne monsieur Jean-Marc Coursol, l'architecte représentant le client sur ce projet (jmcoursol@ckarchitecture.com ou au 450.430.8777).

Pour des coûts de construction légèrement supérieurs (80 000$ pour un projet de 5M$, soit 1,7% de plus) et des conditions de construction hivernale rigoureuses, l'option de construire en béton était des plus logique, rajoute monsieur Stéphane Dubé (sdube@dba-qc.com) du groupe Dubé Beaudry et associés, le maître d'oeuvre du projet.

L'entrepreneur général sélectionné pour réaliser les travaux, VINAC construction inc en était à ses premières expériences avec cette technique. Cependant, notre monteur de coffrages, Construction Benoit Leclerc (819.479.5628) et son manufacturier de coffrages, la compagnie Izobest, représentée par monsieur Donald Forté Directeur des ventes, ont su nous mettre en confiance dès le début des travaux, nous souligne monsieur Joseph Marrone (jm@vinac.com) de VINAC Construction. L'expertise inestimable de ces deux intervenants fut très appréciée. Construire en hiver n'est pas une chose facile à réaliser. La contribution de tous explique certainement le succès que nous avons connu, termine monsieur Marrone.

> Projet institutionnel réalisé par VINAC Construction inc système Izobest, Lachute, 2006.

Macrofibres synthétiques pour coffrages isolants
L'UNISOLANT FIBRÉ, CERTIFICATON RÉUSSIE CHEZ UNIBÉTON

À l'automne 2006, le bétonnier Unibéton, une division de Ciment Québec inc, entreprenait à son usine de Laval une démarche pour certifier l'Unisolant fibré. Ce béton adapté pour coffrages isolants contient des macrofibres synthétiques conformément aux prescriptions du rapport Teknika-HBA (www.cimentenligne.com/inforbloc/macrofibre.pdf). De plus, cela fait partie d'une démarche globale où nous certifierons parmi nos 11 usines, d'autres usines du groupe Unibéton (Beauport, Shawinigan et St-Hilaire), nous souligne monsieur Daniel Houle (dhoule@cqi.ca), Superviseur Assurance Qualité. C'est notre première démarche de certification réussie avec ce type de produit et nous partageons ce succès avec Grace Canada inc, fournisseur de la macrofibre STRUX 90/40. Les bétons spécialisés fibrés (ou non) pour coffrages isolants permettent de simplifier et accélérer les travaux au chantier d'où une économie significative de temps et argent, nous rappelle monsieur Yvan Aubertin (yaubertin@cqi.ca), Directeur Commercialisation & Marketing. C'est dans l'intérêt des monteurs de coffrages de commander ce béton spécialisé quand vient le temps de bâtir avec des coffrages isolants. Pour toute assistance à cet égard, contactez monsieur Stéphane Mailhot (smailhot@cqi.ca) ou au 514.916.8337.

Visitez l'adresse suivante pour tous détails concernant votre béton pour coffrages isolants tel que recommandés par l'association du coffrage isolant (l'ACI): www.cimentenligne.com/SLQA/public/formulation.pdf

MEMBRES

AMVIC
www.amvicsystem.com
courriel : gbrown@amvicsystem.com
tél. : 1 877.470.9991

IZOBEST
www.izobest.com
courriel : dforte@fransyl.com
tél. : 1 800.363.2307

NUDURA
www.nudura.com
courriel : montreal@givesco.com
tél. : 1 800.363.3318

ARXX
www.arxxwalls.com
courriel : janderson@arxxwalls.com
tél. : 1 877.520.2562

KEPS
www.keps.ca
courriel : duraforme@questzones.com
tél. : 450.472.3560

INTEGRASPEC
www.integraspec.com
courriel : richard.lemay5@sympatico.ca
tél. : 1 800.382.9102

LOGIX
www.logixicf.com
courriel : ahay@aiservice.com
tél. : 1 888.706.8471

POLYCRETE
www.polycrete.com
courriel : polycrete@polycrete.com
tél. : 450.670.7624

1 800.DUBETON > www.aci-icf.com

L'informateur

> Bulletin de l'Association du coffrage isolant > volume 7 numéro 2 > août 2007

Une démarche LEED...

CONSTRUIRE DANS LE RESPECT D'UN DÉVELOPPEMENT DURABLE

LEED, ***Leadership in Energy and Environmental Design***, sera pour les prochaines décennies la référence dans le domaine de la construction pour tout intervenant respectueux de l'environnement et du développement durable. C'est l'avis de M. Maxime-Karl Gilbert, stagiaire en architecture et chargé de projets chez TLA associés, architectes (www.tremblaylecuyer.com). En plus d'avoir développé une expertise enviable au cours des dernières années dans le domaine de la construction en béton utilisant des coffrages isolants, nous nous intéressons à tous projets à saveur LEED, rappelle-t-il. La phase II du Manoir Grand-Moulin de la Corporation du Manoir Grand-Moulin de Deux-Montagnes est un exemple typique. Cette nouvelle construction de 62 logements sociaux subventionnée par la SHQ (Société d'habitation du Québec) et destinée à une clientèle de 65 ans et plus, sera une première au Québec. LEED-OR (www.cbdca.com) est l'objectif à atteindre à la demande même du client.

M. Gilbert nous rappelle brièvement que le degré de réussite d'un projet LEED s'évalue en termes de points obtenus (70 points étant le maximum) qualifiant le projet CERTIFIÉ (26-32 points), ARGENT (33-38 points), OR (39-51 points) ou PLATINE (52-70 points). L'examen d'un projet se fait considérant 6 items : Aménagement écologique des sites (14 points), Gestion efficace de l'eau (5 points), Énergie & atmosphères (17 points), Matériaux et ressources (14 points), Qualité des environnements intérieurs (15 points) et Innovation et processus de design (5 points).

N'est pas professionnel accrédité LEED qui veut

Tout professionnel doit suivre une formation appropriée afin d'être un agent LEED accrédité, mentionne M. Gilbert. C'est une étape que j'ai franchie au tout début. Par ailleurs, certains projets de construction se prêtent davantage à une démarche LEED. En résumé, pour un site urbanisé, il faut réduire au minimum l'impact de toutes les activités de construction prévues sur le milieu. Pour un nouveau site en milieu non bâti, il faut en plus maximiser les efforts de conservation de l'environnement original.

Une surveillance de tout instant des entrepreneurs

La vie d'un entrepreneur impliqué dans un projet LEED n'est pas vraiment différente pour autant. Cependant, certains points tels la conformité stricte de toute proposition d'équivalences aux devis originaux, la gestion réelle des déchets par le général, le respect de l'écologie du site et l'utilisation responsable de tous matériaux neufs de construction doivent être suivis de près.

Des coûts additionnels LEED raisonnables malgré tout

Pour une démarche LEED réussie, il faut prévoir une enveloppe budgétaire additionnelle d'environ 1% à 4% de la valeur globale d'un projet conventionnel, ce qui représente très peu compte tenu des gains réalisés à tous les niveaux. Finalement, pour la phase II du Manoir Grand-Moulin, la proposition de TLA associés d'opter pour les coffrages isolants a permis de gagner quelques points LEED (énergie-matériaux-environnements intérieurs) qui, espérons-le, permettront d'atteindre plus facilement la certification LEED-OR.

Vous pouvez communiquez avec une championne dans le domaine de la certification LEED des professionnels de la construction, Mme Lyse M. Tremblay, du bureau Lyse M. Tremblay, architectes (lmtremblay.arch@sympatico.ca) ou tél. : 450.448.5836. Elle se fera un plaisir de vous aider.

> Phase II du Manoir Grand-Moulin Groupe Aecon Itée. Système Izobest Deux-Montagnes, 2007

Simulation par ordinateur, courtoisie de Tremblay L'Écuyer Architectes

N'OUBLIEZ PAS DE VISITER NOTRE TOUT NOUVEAU SITE
WWW.ACI-ICF.COM

>L'informateur >volume 7 numéro 2

Mot du président

Tout projet de construction nécessite une bonne communication de la part des professionnels responsables de la conception et de la planification des travaux. Dans ce processus, il est impératif d'impliquer l'entrepreneur le plus tôt possible. Trop souvent, cet expert est le dernier consulté. Parfois, les plans sont déjà terminés et scellés, les différentes études et permis obtenus, voire même à l'occasion, les travaux déjà commencés. Ce professionnel responsable d'exécuter les travaux possède une grande expertise qu'il faut mettre à profit. Par exemple, il peut bonifier un projet en suggérant certains détails de construction pouvant à l'occasion faire économiser des milliers de dollars. D'ailleurs, nous vous présentons quelques cas vécus dans le présent bulletin.

Finalement, quelques mots sur le nouveau site Internet de l'ACI, notre priorité en 2007. La version préliminaire est en ligne. Elle permet de communiquer rapidement avec les manufacturiers de coffrages isolants en offrant la possibilité d'acheminer automatiquement un courriel et d'accéder rapidement à leur site Internet respectif. De plus, tous les efforts sont actuellement déployés pour concevoir une version plus élaborée, simple et rapide d'accès pour le visiteur. Tous les intervenants des coffrages isolants, qu'ils soient fournisseurs de biens ou de services, pourront s'afficher. Toutes les sociétés concernées sont invitées à communiquer avec moi (ppinsonneault@cimentstlaurent.com) afin de me transmettre le matériel et l'information requise qui peuplera le site. Je suis confiant que ce nouveau réseautage virtuel facilitera grandement le développement du marché des coffrages isolants.

N'oubliez pas de visiter le www.aci-icf.com

Bonne lecture!

Philippe Pinsonneault, ing., M.Sc.A.
président Association du coffrage isolant

L'informateur

Une publication de l'Association du coffrage isolant
8000 Décarie, Bureau 420, Montréal
(Québec) H4P 2S4

Tél.:	1 877.DUBETON
Téléc.:	514.739.6514
Site Internet:	www.aci-icf.com
Courriel:	info@aci-icf.com
Rédacteur:	Philippe Pinsonneault
Éditeur:	Bergeron Communications inc.
Conception & montage graphique:	Bergeron Communications inc.
Révision:	Carole Charbonneau Pierre-Louis Maillard

Publication régulière 2007 – **ISSN 1499-3457**

Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source.

Des entrepreneurs à l'écoute…
SERVICES PERSONNALISÉS SYNONYMES DE PERFORMANCES ET D'ÉCONOMIES

Tout futur propriétaire est anxieux de voir ses travaux démarrer pour un projet rêvé depuis longtemps où concepteur et architecte ont mis toutes leurs expériences à profit. L'étape des soumissions passée, l'entrepreneur choisi, les travaux débutent. Trop souvent on oublie dans ce processus de conception et de planification qu'un entrepreneur expérimenté peut jouer un rôle très important. Sa grande expérience pourrait souvent permettre de simplifier ou préciser certains détails de construction, voire même suggérer des modifications importantes aux travaux faisant épargner au propriétaire des milliers de dollars.

LA CONFIANCE GAGE DE SUCCÈS

Les Vincelli, une grande famille de bâtisseurs montréalaise fêtera en 2009 ses 100 ans d'existence. Au début, paysagistes dans l'âme, ces pionniers sont vite devenus des entrepreneurs dans le domaine résidentiel puis commercial grâce aux efforts soutenus de M. Ronald Vincelli. Depuis les années 70, il assure fièrement la relève en occupant la fonction de propriétaire immobilier/promoteur. Aujourd'hui, ses fils Jack et Christopher, responsables d'un tout nouveau projet d'envergure à Côte St-Luc, nous rappellent qu'ignorer la contribution de l'entrepreneur aux premières étapes de conception d'un projet serait une grave erreur. Nous travaillons en étroite collaboration avec messieurs Benoit Dery et Jérome Lassonde de Construction Melcon (bdery@melcon.ca) pour réaliser la première phase d'une série de trois comprenant sept maisons de ville. Depuis le printemps, nous avons reçu un support technique inestimable de Melcon et son fournisseur de coffrages, la compagnie ARXX, qui nous a permis de convertir le projet en une construction en béton utilisant la technique des coffrages isolants. Nous voulions absolument nous démarquer et offrir à notre clientèle un produit différent. Ces professionnels ont vite su nous convaincre des nombreux avantages et bénéfices que nous procurait cette nouvelle démarche. Jusqu'à présent, nos architectes et ingénieurs impliqués dans le projet et nous-mêmes, sommes heureux du travail accompli.

Chez Melcon, cette façon de faire fait partie du quotidien, rajoute M. Dery. Il faut établir une relation de confiance dès le début avec le client et ses professionnels responsables de la conception et du suivi des travaux. Nous devons comparer nos coûts aux méthodes traditionnelles de construction et souvent l'enveloppe budgétaire est immuable. La possibilité de s'impliquer dès le début nous permet souvent de réduire significativement les coûts tout en offrant une construction inégalable du point de vue durabilité, confort et efficacité énergétique. Tout le monde y gagne à la fin.

> Projet multi-résidentiel
Construction Melcon, Système ARXX
Côte St-Luc, 2007
Architectes: Antoine Gemayel et Ilian Kirimidtchiev
Ingénieurs: Serano Valente et André Dibroux

UNE DIFFÉRENCIATION QUI RAPPORTE

Construction André Dumoulin (constructionadumoulin@videotron.ca) met toute son expérience acquise au cours des vingt dernières années au service de ses clients. Accréditée NOVOCLIMAT, elle offre depuis 2003 des constructions en béton utilisant le système de coffrages isolants IntegraSpec. Nos employés qualifiés, mentionne M. Dumoulin, ont reçu la formation technique qu'offre M. Richard Le May d'IntegrasSpec (richard.lemay5@sympatico.ca) aux constructeurs du Québec. Notre plus grande force est d'être à l'écoute du client: s'impliquer sans s'imposer afin de proposer des alternatives intéressantes au client. Notre but: réaliser un ouvrage correspondant à ses besoins et à son budget afin de rendre le client satisfait des démarches et du travail accompli par son entrepreneur. Trop souvent, on a l'impression que bâtir des maisons durables à haute efficacité énergétique avec des coffrages isolants est inabordable. Nous pouvons prouver le contraire.

En mars dernier, quelques heures passées avec un professionnel de la santé voulant se faire construire un cottage dans le Canton de Shefford, nous ont permis de proposer des modifications aux plans existants afin de construire un ouvrage répondant mieux aux besoins exprimés. En relocalisant au sous-sol le garage initialement juxtaposé à la résidence, une économie de plus de 20 000 $ a été réalisée. De plus, nous avons ajouté à notre offre la construction d'une chambre froide et d'une cave à vin sous le perron extérieur arrière. Comme résultat final, une construction mieux intégrée dans son milieu naturel et un propriétaire heureux. Cette différenciation qui nous démarque est notre meilleure publicité, termine M. Dumoulin (tél.: 450.776.0599).

> Relocalisation du garage dans le sous-sol (1) et construction d'une chambre froide et d'une cave à vin (2)

> Projet résidentiel
Construction André Dumoulin
Système IntegraSpec
Canton de Shefford, 2007

SOUDEUR À MONTEUR DE COFFRAGES ISOLANTS, POURQUOI PAS ?

Pour un soudeur de profession, changer de métier et devenir un monteur de coffrages isolants était tout un changement dans ma vie, nous précise M. Bertrand Ouimet lors de notre entretien. Nous cherchions une occupation professionnelle pour travailler ensemble comme couple, rajoute Mme. Sylvie Beauchemin, partenaire d'affaires de M. Ouimet chez Les Ateliers Usinax inc, (usinax@videotron.ca). C'est lors d'un salon d'habitations, au kiosque de NUDURA/Givesco, que le déclic s'est fait. Sitôt le produit présenté, nous nous sommes inscrits à un cours d'initiation à la technique de construction NUDURA. Suite à un stage de perfectionnement réussi en chantier chez un entrepreneur général, nous avons construit en 2004 notre résidence familiale. On voyait dans ce produit un avenir prometteur. Sa grande simplicité et sa flexibilité d'utilisation lors des travaux, la solidité du bâtiment, l'insonorisation supérieure et des coûts de chauffage grandement réduits, nous ont donné raison au fil du temps. Nous habitons une telle demeure que nous avons nous-mêmes construite et sommes témoins privilégiés de ces performances. Aujourd'hui, Les Ateliers Usinax (tél. : 450.521.6891) ont réalisé plus d'une dizaine de projets. Nous pouvons livrer la coquille du bâtiment ou réaliser le projet au complet car nous sommes aussi friands de finition intérieure, rajoute ce couple bâtisseur. Pour le futur, pourquoi ne pas rêver d'un projet de construction où quelques maisons modèles feraient la démonstration du grand potentiel de notre produit ?

> **Projet multi-résidentiel**
> **Ateliers Usinax inc**
> **System Nudura**
> **Bromont, 2007**

BÉTON SUPRÊME INC. S'IMPLIQUE DANS LES PROJETS USINAX

Une formulation de béton parfaitement adaptée pour coffrages isolants incorporant un superplastifiant de longue durée dosé à la centrale de malaxage, un service de pompage du béton efficace, un technicien sur place accompagnant le client lors du bétonnage, rien de moins pour bétonner rapidement. C'est la seule façon de minimiser les coûts nous précise M. Alain Champoux, directeur de Béton Suprême (achampoux@betonsupreme.ca).

Primeur québécoise

TILT-UP RÉSIDENTIEL SUR COFFRAGES ISOLANTS

Aménagement 2000 réalisait ses premières constructions commerciales et agricoles avec la technique du TILT-UP sur coffrages isolants au printemps 2005, voir l'Informateur, volume 5, no. 2, septembre 2005. Cette approche de fabriquer en chantier au sol des murs en béton armé de grandes hauteurs sur panneaux de coffrages isolants et de relever le tout (1) pour obtenir une construction durable à haute efficacité énergétique gagne en popularité, souligne M. Bruno Ostiguy, président (tél. : 450.521.7202). Avec fierté, il nous informe qu'il vient de réaliser son premier projet résidentiel à Ste-Sabine en Montérégie. Des éléments muraux supérieurs à 8 mètres de long ont été bétonnés en chantier sur des panneaux isolants surdimensionnés Polycrete mesurant 600 mm x 4 900 mm x 150 mm d'épaisseur et frabriqués spécialement pour cette application. Par la suite, ils ont été positionnés sur des semelles filantes (2) avant de procéder à la finition intérieure et extérieure du bâtiment (3).

Bravo à toute l'équipe !

1

2

3

MEMBRES

AMVIC
www.amvicsystem.com
courriel : gbrown@amvicsystem.com
tél. : 1 877.470.9991

IZOBEST
www.izobest.com
courriel : dforte@fransyl.com
tél. : 1 800.363.2307

NUDURA
www.nudura.com
courriel : montreal@givesco.com
tél. : 1 800.363.3318

ARXX
www.arxxwalls.com
courriel : janderson@arxxwalls.com
tél. : 1 877.520.2562

KEPS
www.keps.ca
courriel : duraforme@questzones.com
tél. : 450.472.3560

INTEGRASPEC
www.integraspec.com
courriel : richard.lemay5@sympatico.ca
tél. : 1 800.382.9102

LOGIX
www.logixicf.com
courriel : ahay@aiservice.com
tél. : 1 888.706.8471

POLYCRETE
www.polycrete.com
courriel : polycrete@polycrete.com
tél. : 450.670.7624

1 800.DUBETON > www.aci-icf.com

L'informateur

> Bulletin de l'Association du coffrage isolant > volume 7 numéro 3 > novembre 2007

Les coffrages isolants : une technique qui se démarque

FLEXIBILITÉ - RAPIDITÉ - PERFORMANCE

Reconnu comme un entrepreneur friand de nouvelles technologies, M. Claude Perreault de C. Perreault Construction n'a certainement pas manqué l'occasion de recourir aux coffrages isolants quand fut venu le temps de finaliser les plans de sa résidence de Verchères. Un voisin de mes proches parents, M. Serge Meilleur de Polycrete, nous a vite convaincu d'opter pour cette solution, se rappelle M. Perreault. Très rapidement, notre bureau d'architectes, Michèle Descary arch. de Ste-Julie, a travaillé avec Polycrete sur ce projet. J'ai été agréablement surpris de constater qu'il était possible de construire les murs de la fondation et du rez-de-chaussée à la hauteur que nous voulions, ce qui est impensable habituellement sans éviter d'importants frais additionnels. Peu importe la forme et la hauteur désirées, la grande flexibilité des coffrages nous permettait cette possibilité.

J'ai débuté les travaux moi-même au printemps 2006. Par la suite, j'ai vite fait appel à des monteurs expérimentés de la compagnie Construction Denis Rivard (450.796.2546). Apprendre rapidement les trucs du métier avec des experts pour sauver un temps précieux, c'est le premier constat que nous livre M. Perreault.

Des murs parfaitement droits, l'isolation déjà en place, voilà quelques éléments qui ont facilité la finition intérieure, rajoute M. Perreault.

Le bâtiment réalisé avait une superficie habitable de 500 m^2. Nous avons opté pour un système de chauffage et climatisation (avec géothermie) à air pulsé. L'hiver, nous subissons les forts vents du nord venant du fleuve St-Laurent. Les infiltrations d'air peuvent refroidir une maison en quelques heures par basses températures. La grande étanchéité du bâtiment et l'inertie thermique du béton combinées au type de chauffage par géothermie choisi, nous ont permis d'atteindre l'hiver dernier une performance énergétique incomparable, soit environ 4 $ par jour pour notre facture globale d'électricité. À titre comparatif mon voisin, avait pour sa maison neuve de construction standard, des frais d'au moins 50 % plus élevés que les miens.

Nous ferons face à une pénurie plus importante de main d'œuvre à l'avenir. Les clients deviendront aussi de plus en plus exigeants pour des constructions performantes, plus respectueuses de l'environnement, à haute efficacité énergétique et confortables. La maison de béton est un incontournable, termine M. Perreault.

> Projet résidentiel, système Polycrete, Verchères, 2006.

>L'informateur >volume 7 numéro 3

Mot du président

Dans le dernier numéro de l'Informateur, volume 7 numéro 2, nous vous informions brièvement que l'ACI consacrait d'importants efforts à mettre sur pied son futur portail Web. Depuis ce moment, l'équipe de conception a réussi à cerner les besoins du milieu et proposer une démarche de programmation qui sera à la hauteur des attentes.

L'objectif ultime demeure toujours de permettre un accès rapide et simple aux ressources en offrant un outil où il sera très facile de naviguer. En quelques clics on obtient un résultat conforme à la recherche demandée. Nous avons le plaisir de vous présenter une ébauche de ce portail dans le présent numéro. Vous remarquerez que nous avons mis une grande importance sur l'aspect visuel de ce site afin d'égayer la visite, où une image vaut mille mots… De plus, vous remarquerez que nous avons programmé plusieurs fonctions d'accès rapide à l'information afin de maximiser la vitesse de navigation du lecteur.

Nous faisons à nouveau appel à tous les intervenants actuels du domaine des coffrages isolants afin de meubler particulièrement deux fonctions d'accès rapide qui seront fort appréciées par les visiteurs, soit celles appelées PARTENAIRES et CONSULTEZ LES SERVICES PROFESSIONNELS. Que vous soyez fournisseur de produits ou de services professionnels, votre contribution au portail assurera le succès de cette présente initiative. L'information que nous recevrons de votre part permettra de construire votre page qui sera hébergée sur le portail. Voilà une excellente opportunité d'affaires que vous propose l'ACI. Nous mettons tout en œuvre afin que ce réseautage virtuel puisse contribuer à la croissance de l'industrie des coffrages isolants.

N'oubliez pas de visiter le www.aci-icf.com

Bonne lecture!

Philippe Pinsonneault, ing., M.Sc.A.
président Association du coffrage isolant

Le portail Web de l'industrie québécoise des coffrages isolants

www.aci-icf.com

L'ACI lancera dans quelques mois son tout nouveau portail Web. D'un commun accord avec son concepteur, l'ACI s'est donné comme grand objectif d'avoir un outil virtuel de communication et de promotion facile d'accès dont la navigation sera simplifiée au maximum. Le visiteur pourra se familiariser avec la technique des coffrages isolants et entrer en contact avec tous les intervenants du milieu. Dans les prochaines semaines nos différents fournisseurs de produits et de services professionnels seront appelés à acheminer à l'ACI l'information pertinente à cet effet afin de réaliser le réseautage attendu. Nous profitons de l'occasion pour lancer un appel à tous. Votre aide sera essentielle afin de construire un portail répondant aux attentes.

Nous vous présentons la page d'accueil actuellement en cours de réalisation accompagnée d'une brève description de ses six fonctions d'accès rapide aux ressources. D'autres fonctions plus courantes et complémentaires disponibles sur le portail viendront faciliter la navigation.

Association du coffrage isolant
http://www.aci-icf.com/
1 800.DUBETON
ACCUEIL | PLAN DU SITE | ENGLISH
L'ASSOCIATION | LES COFFRAGES ISOLANTS | MEMBRES | PUBLICATIONS & DOCUMENTATION | FAQ | LIENS | NORMES ET RÉGLEMENTATION
Pour adhérer à l'ACI
BÂTIR AUTREMENT DES BÂTIMENTS PERFORMANTS
La technique des coffrages isolants permet de réaliser des bâtiments en béton durables, confortables et à haute efficacité énergétique dans le respect de l'environnement et du développement durable.
OBTENEZ DES RÉPONSES À VOS QUESTIONS
Plus d'info
CONSULTEZ LES SERVICES PROFESSIONNELS
Architectes
Pour consulter les projets de nos manufacturiers, cliquer sur son logotype
L'INFORMATEUR
TECHNIQUE DES COFFRAGES ISOLANTS
ÉVÈNEMENTS
PARTENAIRES
LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL C'EST NOTRE AFFAIRE
PUBLICITÉ
© Association du coffrage isolant, 2007. Tous droits réservés
une création de Bergeron communications inc.

> L'INFORMATEUR

Cette fonction rapide donne accès aux parutions à ce jour de l'Informateur, la revue relative aux coffrages isolants publiée par l'ACI. Réalisations, expériences, bonnes pratiques, produits et témoignages, y sont présentés.

> OBTENEZ DES RÉPONSES À VOS QUESTIONS

Pour tous messages, questions ou informations spécifiques à acheminer aux manufacturiers de coffrages isolants, cette fonction d'accès rapide permet en un clic de diriger simultanément votre envoi à tous les manufacturiers de coffrages isolants membres de l'ACI qui se feront un plaisir d'y répondre dans les meilleurs délais.

> CONSULTEZ LES SERVICES PROFESSIONNELS

Cette fonction d'accès rapide vous mène aux professionnels inscrits à l'ACI. Des experts (conception, dessin, formation, pompage du béton, etc.) expérimentés prêts à vous supporter et à vous guider lors de la réalisation d'un projet utilisant la technique des coffrages isolants.

BANNIÈRE PUBLICITAIRE

Cette fonction est mise à la disposition de commanditaires impliqués dans le domaine des coffrages isolants désirant faire la promotion de leurs produits et services. Cette bannière promotionnelle toujours en vue sur le portail avec accès directe au site des annonceurs comprendra un maximum de cinq commandites annuelles.

> TECHNIQUES DES COFFRAGES ISOLANTS

Cet accès rapide présente l'information pertinente de base permettant aux visiteurs de se familiariser avec les coffrages isolants. On présente les généralités, les domaines d'applications, des détails sur la mise en œuvre, les avantages et bénéfices reliés aux bâtiments réalisés.

> ÉVÈNEMENTS

Cette fonction dresse la liste des activités promotionnelles de l'ACI, des diverses rencontres d'informations à venir et toutes autres activités méritant un intérêt de la part des intervenants du milieu des coffrages isolants.

> PARTENAIRES

Cette fonction accueille tous les intervenants reliés directement ou indirectement aux coffrages isolants que sont les fournisseurs de matériaux ou de services de construction. Ils sont des membres associés à l'ACI. Ils vous présentent l'information relative à leur société sur leur page corporative hébergée sur le portail ACI. D'un clic, le visiteur pourra acheminer un courriel automatiquement ou se rendre sur le site Internet du partenaire visité.

APPEL À TOUS

Nous vous invitons à communiquer avec l'ACI en visitant le portail www.aci-icf.com. À la rubrique contactez-nous, vous pourrez nous acheminer un message nous indiquant vos intentions d'être présent sur le portail de l'ACI. Une excellente occasion d'affaires qui vous permettra de mettre en valeur les produits et services que vous pouvez offrir aux visiteurs du site s'intéressant aux coffrages isolants.

L'informateur

Une publication de l'Association du coffrage isolant
8000, Décarie, Bureau 420, Montréal
(Québec) H4P 2S4
Tél.: 1 877.DUBETON
Téléc.: 514.739.6514
Site Internet: www.aci-icf.com
Courriel: info@aci-icf.com

Rédacteur: Philippe Pinsonneault
Éditeur: Mario Bergeron
Conception & montage graphique: Bergeron Communications inc.
Révision: Carole Charbonneau, Pierre-Louis Maillard

Publication régulière 2007 – **ISSN 1499-3457**
Reproduction des textes autorisée avec l'identification de la source.

un autoconstructeur convaincu

L'OPTION DES COFFRAGES ISOLANTS S'IMPOSE

M. Pierre Jodoin, électricien de métier caressait le rêve de construire sa résidence familiale il y a quelques années. Avec l'arrivée successive de nos trois enfants, nous étions de plus en plus à l'étroit à la maison, se rappelle M. Jodoin. Nous devions trouver une solution à cette situation. Après réflexion, l'option de construire une nouvelle résidence mieux adaptée aux besoins de la famille fut retenue. Par contre, notre budget restreint nous limitait dans nos choix. De plus, il était important comme objectifs de construire une résidence de qualité, performante, très fonctionnelle et nécessitant peu d'entretien.

Après une visite au Salon national de l'habitation, et suite à ma rencontre avec M. Gérald Ducharme de Duraforme 2000, l'option de construire en béton avec le système de coffrages isolants Keps fut retenue. Au printemps 2002, j'ai réalisé les plans et devis du projet et fait revoir le tout par Plan Design (tél. : 450.686.8829). J'ai donc entrepris avec enthousiasme à titre d'autoconstructeur la construction d'une résidence de type plein-pied d'une superficie habitable de 400 m^2. Dès le début, nous avons été surpris avec quelle facilité et rapidité nous pouvions monter les murs avec ce genre de gros blocs LÉGO. Nous en étions à notre première expérience. Tout s'est bien déroulé durant les travaux. Rendus à l'étape de finition, nous avons ralenti la cadence car nous voulions prendre le temps qu'il fallait pour donner à notre résidence un cachet unique et personnalisé.

Après cinq hivers, nous constatons la performance réelle en terme d'efficacité énergétique. À titre d'exemple, ma première résidence avait une consommation énergétique totale annuelle de 1 620 $ (150 m^2 habitables) comparativement à 2 336 $ aujourd'hui (400 m^2 habitables). Nous avons aussi remplacé 3 700 watts d'éclairage standard par 270 watts d'éclairage au néon. En plus d'une grande efficacité énergétique par temps froids et venteux, la température intérieure demeure uniforme et sans courants d'air, un confort grandement apprécié. M. Jodoin termine en nous mentionnant qu'il est grand temps que les organismes de normalisation augmentent les niveaux de performances exigés par les codes afin d'être à la hauteur des attentes des clients. Les solutions existent…

> **Projet résidentiel, système Keps, St-Lazare, 2007.**

MEMBRES

AMVIC
www.amvicsystem.com
courriel : gbrown@amvicsystem.com
tél. : 1 877.470.9991

IZOBEST
www.izobest.com
courriel : dforte@fransyl.com
tél. : 1 800.363.2307

NUDURA
www.nudura.com
courriel : montreal@givesco.com
tél. : 1 800.363.3318

ARXX
www.arxxwalls.com
courriel : janderson@arxxwalls.com
tél. : 1 877.520.2562

KEPS
www.keps.ca
courriel : info@keps.ca
tél. : 450.472.3560

INTEGRASPEC
www.integraspec.com
courriel : richard.lemay5@sympatico.ca
tél. : 1 800.382.9102

LOGIX
www.logixicf.com
courriel : ahay@aiservice.com
tél. : 1 888.706.8471

POLYCRETE
www.polycrete.com
courriel : polycrete@polycrete.com
tél. : 450.670.7624

CONTACTEZ-NOUS

ASSOCIATION BÉTON QUÉBEC

8000, boul. Décarie, bureau 420
Montréal (Québec) H4P 2S4
Tél. : (514) 731-0021 - (888) 338-4765
Télécopieur : (514) 731-5067

Louis Carol Duchesne
Directeur général
lcduchesne@betonabq.org

Nadia Mahfoufi
Adjointe au directeur général
Responsable des communications internes
nmahfoufi@betonabq.org

Luc Bédard
Directeur Technique
lbedard@betonabq.org

Alexandra Pribilova
Agente de planification administrative
apribilova@betonabq.org

Diane Brazeau
Secrétaire-réceptionniste
dbrazeau@betonabq.org